CD-melléklet: Kincstár

CHIP

Számítógép magazin IX. évf. 2. szám 1997. február Ára: 616 Ft

CHIP EURO TEST LABS TESTED

Irodát a zsebbe!

Teszt: öt gyártó 7 PDA-ja

Internet-belépő
A csatlakozás 12 módja

Modem+fax+ üzenetrögzítő
Microcom OfficePorte Voice

Multimédiás Pentium
Itt az Intel MMX!

CorelDraw 7
Nagyobb, de gyorsabb

A Clipper jövője
Programozzunk Visual Objectsben!

Autóverseny az asztalon
Folytassa, garázsmester!

Nyerési lehetőség: keresztrejtvény

A CHIP Magazin minden példányához CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányozna belőle, kérje az elárusítótól!

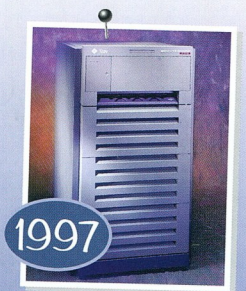
ZanzaServ 5 DVX szerver
1x40 MHz CPU, 64 MB RAM

PiConnect A-10 DTV szerver
2x66 MHz CPU, 96 MB RAM

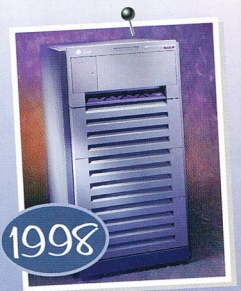
OakFire SuperTurbo 120 szerver
4x120 MHz CPU, 320 MB RAM

A Sun Ultra Enterprise szerverek révén

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
2x167 MHz CPU, 768 MB RAM



Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
6x167 MHz CPU, 2 GB RAM



Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
14x167 MHz CPU, 6 GB RAM

Sun Ultra Enterprise 6000 szerver
20x167 MHz CPU, 12,5 GB RAM

1996-ban új időszámítás kezdődik a nagyvállalati hálózati számítástechnikában!

Mindig gondot okoz, ha a cég növekedése a meglévő szerver lecserélését teszi szükségessé. Erre a problémára a legbiztosabb megoldás a Sun Ultra Enterprise szervercsalád, mely a mainframe--képességeket a nyílt rendszerek előnyeivel ötvözi. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy a vállalat igényeinek növekedésével párhuzamosan a kapacitásuk is növelhető legyen, akár több terabyte nagyságú adatbázisokról, akár többezer felhasználó egyidejű támogatásáról van szó. A moduláris, skálázható felépítés lehetővé teszi a CPU és az I/O sávszélesség igény szerinti bővítését 30 GB memóriáig, mainframe-szintű I/O képességekig, továbbá 10 TB tárolási kapacitásig. A rugalmas növekedés további garanciáját jelenti a Sun Solaris operációs rendszere. A vállalat létfontosságú alkalmazásainak megbízható, leállás nélküli működését szolgálja a redundáns tervezés, a kikapcsolás nélkül cserélhető alkotóelemek, a SunService SunSpectrum csomagja – amely rendszermegközelítésű, teljes körű hardver és szoftver támogatási szolgáltatást és verziókövetést biztosít –, valamint a világ egyik legtapasztaltabb és legnagyobb UNIX-szakembergárdája. Elérkezett tehát a vállalati hálózati számítástechnika korszaka, amikor a Sun Ultra Enterprise szerverek segítségével a nagyvállalatok számítástechnikai igényei – a növekedés ütemének megfelelően – értékállóan elégíthetők ki. További információért forduljon a hálózati számítástechnika szakértőjéhez, a Sun-hoz!

Sun microsystems

Sun Magyarország Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731.

THE NETWORK IS THE COMPUTER™

© 1996 Sun Microsystems, Inc. Minden jog fenntartva. A Sun, a Sun Microsystems, a Sun logo, az Ultra, az Ultra Enterprise és a The Network Is The Computer a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegyei.

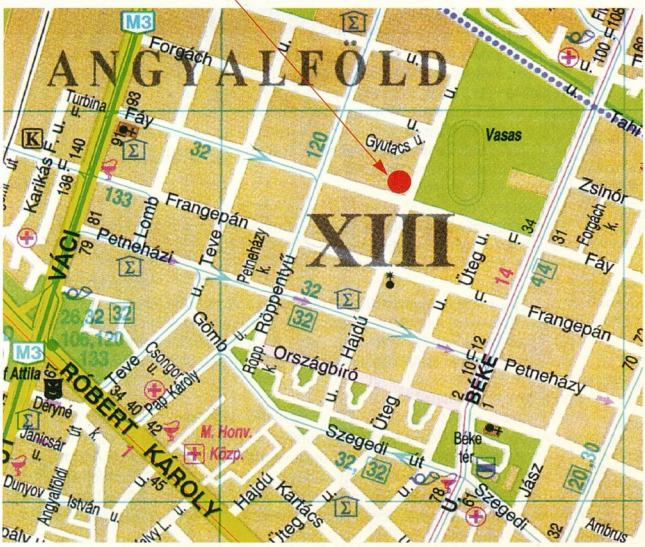
Kedves Olvasóink!

Költözünk!

Ali Mehdi lapigazgató

Már négy év telt el azóta, hogy a jelenlegi irodaépületbe költöztünk. Ez idő alatt több száz olvasónk fordult meg szerkesztőségünkben, elsősorban régebbi számok megszerzése vagy szakmai kérdések megbeszélése érdekében.
Most, hogy ismét költözés előtt állunk, nehéz helyzetbe kerültünk. Továbbra is olyan helyet kerestünk, amely adottságai szempontjából legalább olyan jónak bizonyul partnereink számára, amilyen a mostani.
Igyekezetünket végül siker koronázta. Március 1-től olyan irodaépületbe költözünk, ami könnyen elérhető akár tömegközlekedéssel, akár gépkocsival, és amely jól el van látva telefonvonalakkal.
Új címünk: 1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet.
Tömegközlekedéssel megközelíthető a Róbert Károly krt. felől a 4-es autóbusszal, az Árpád hídi metróállomástól a 32-es autóbusszal, a Lehel tértől a 14-es villamossal, illetve rövid kis sétával a 3. metróvonal Forgách utcai állomásától. A focirajongók nyilván könnyen meg fognak minket találni, mivel az új irodaépület a Vasas-pálya közvetlen szomszédságában van.
Új telefonszámainkat következő számunkban olvashatják.
Új szerkesztőségünkben is szeretettel várjuk kedves olvasóinkat és partnereinket.

Ali Mehdi



A szerkesztőség címe:
1138 Budapest, Váci út 202. III. em.
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 270-2963
Compuserve ID: 100136, 545
Internet-cím: 100136.545@compuserve.com
A CHIP Magazin ottlapja: http://www.net.hu/chip/
CT BBS: 270-2963 (18–09 óra között)
Telefon/fax: (36-1) 270-5563
Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
Titkárságvezető: **Szalay Zsóka**
Főszerkesztő-helyettes: **Bérces László**
Szerkesztők: **Bata László, Vaczulin György**
Tesztlabor-vezető: **Nagy Zoltán**
Olvasószerkesztő: **Dervenkár István**
Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**
Tördelőszerkesztő: **Nagy Gyula**
Korrektor: **Kis Endre**
Fotók: **PRO *foto***
Címlapgrafika: **Stefan**

Kiadja a Vogel Publishing Kft.
a Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja
A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

Hirdetésfelvétel:
Vogel Publishing Kft. Reklámiroda, Budapest
Irodavezető: Ákossy Judit
Üzletkötők: Balogh Csilla, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna
Levelezési cím:
1300 BUDAPEST 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5566
Németország: Vogel International, Gabriele Groitzsch, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090, CIS: 100070,474
Nagy-Britannia: German Media Services Ltd., Claire Byron, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, tel.: +44-171/602-9790, fax: +44-171/602-2063, CIS: 100343,1200
USA/Canada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser, 19927 Villa Drive, USA-Sonora, CA 95370, tel.: +1-209/533-3555, fax: +1-209/533-9555, CIS: 74637,3305
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vivian Lu, 4 FL 1, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C., tel.: +886-2/755-7901-5, fax: +886-2/755-7900

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt., valamint a Kiadói Lapterjesztő Kereskedelmi Kft., a Vogel Publishing Kft., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénytársaságok.
Lapigazgató: Ali Mehdi
Terjesztési asszisztens: Fehér Ildikó
Telefon: (36-1) 270-5564
MEGJELENIK HAVONTA, ára 616 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál:
Vogel Publishing Kft., Budapest
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5563
Előfizetési díj fél évre: 2957 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 5914 Ft (20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. XIII., Lehel u. 10/a., levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezen kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban. Előfizetési díj fél évre: 3096 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 6192 Ft.

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXPress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével készült.
Montírozás és nyomás:
VESZPRÉMI NYOMDA RT.

A Német Szövetségi Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" VOGEL International, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland
A Magyar Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864—9421

VOGEL

Tisztelt Szerkesztőség!

A CD-melléklet miatt írok. Szerintem nagyon rossz – és talán nem vagyok egyedül e véleményemmel –, hogy szinte minden tömörítve kerül a CD-re. Tudom, ha nem így lenne, csak feleannyi anyag férne rá, de nagyon hosszadalmas és fárasztó a számomra érdekes anyagok kibontása: időt, energiát vesz el fölöslegesen. Sokkal praktikusabb lenne, ha minden program futtatható állapotban kerülne fel. Így nem kellene a merevlemezre és onnan esetleg egy írható CD-re másolni. Javaslom, tegyenek közzé kérdőívet ez ügyben, amelyben azt is megkérdezhetnék olvasótársaimtól, hogy milyen anyagok kerüljenek fel a CHIP-CD-re, és milyenek ne. Mellesleg két darab CD-vel körülbelül 900-1000 forintba kerülne az újság, de elképzelhető, hogy ez már sokaknak nagyon nagy kiadást jelentene.
Várom válaszukat.

Tisztelettel
Tischner Balázs
Budapest

Jelenleg a két lehetséges véglet – mindent tömörítünk, avagy semmit sem – közé esnek CD-ink. Ha mindent tömörítenénk (például a kísérő szövegfile-okat is), az valóban nagyon megnehezítené olvasóink dolgát. Az pedig, hogy minden anyag kibontva kerüljön a korongra, bár vonzó lehetőségnek tűnhet, de a nagyobb helyigényen kívül több más okból sem praktikus.

Csak egyet említenénk. A szinte kizárólag elektronikus csatornákon (Internet, BBS-ek, CD-k stb.) terjesztett shareware-ek szerzői kivétel nélkül tömörítve bocsátják útjára programcsomagjukat. A tömörített anyagot általában egyfajta elektronikus aláírással is ellátják. Ilyen aláírást security envelope, authenticity information és más hasonló néven az elterjedt tömörítőprogramok mindegyike képes készíteni – pont emiatt. A tömörített („archív") file-ok kibontásakor a kicsomagoló program jelzi, ha talál ilyen aláírást, meg is jeleníti azt, és figyelmeztet, ha a csomagot módosították.

Amennyiben valaki módosítja a tömörített és „aláírt" csomagot (például vírust rejt el benne), az nyomot hagy rajta – amit a kibontó program jelzéseiből észrevehetünk. Ha kibontanánk a tömörített csomagokat, az aláírások által nyújtott – nem tökéletes, de a gyakorlatban jól bevált – biztonság elveszne.

Nem egy szerző, cég ráadásul kifejezetten megtiltja tömörített csomagjának bármiféle módosítását. Idézünk egy kísérő dokumentációból (a kihagyásokat [...] jelzi): „If the package is changed in any way, distribution is forbidden. [...] The package [...] CANNOT be modified in any way and must be distributed as a complete unchanged package, without exception." Az ilyen tiltásokat kibogarászni – ki tilt és ki nem – a több száz Mbyte-nyi anyagból egyszerűen lehetetlen feladat lenne.

Másik javaslatát, miszerint kérdőíven szavazhassanak olvasóink a CD (és persze a lap) tartalmáról, rövidesen megfogadjuk. (Előző kérdőívünk kiértékelése még nem zárult le.)

✎✎✎

Az alábbiakban idézett elektronikus levél (e-mail) közvetve jutott el hozzánk (nem nekünk címezték).

Uraim!
A januári magyar CHIP-CD-ről január 2-án szabályosan installált Eudora PRO demó nem 30 nap után múlt ki, hanem egyetlen egyszer sem indult el, közölve, hogy a 30 nap eltelt. Éppen rendelni akartam a cégünknek, de sajnos nem tudom a főnököket meggyőzni egy használható demó nélkül.

Üdvözlettel: Horváth László
Budapest

Az Eudora Pro oly módon próbálja megvédeni magát a shareware programok lejártakor szokásos újratelepítéstől, hogy rejtett módon megjegyzi az első telepítés dátumát. Ebben az esetben arra gyanakodtunk, hogy egy előző verzióból maradt vissza ilyen rejtett információ. Ez be is igazolódott, miután levelírónk egy másik gépre sikeresen feltelepítette a programot.

Aktuális

12 **Hírek**
Hírek, újdonságok itthonról és a nagyvilágból.

24 **Könyvekről**
Hazai számítástechnikai szakkönyvek.

Magazin

26 **Csillogó hamupipőke**
Személyes vélemény a PC-ROM-ról.

27 **Okos könyv**
Bemutatjuk az Akadémiai Kiadó és a Scriptum közös CD-ROM kiadványát.

28 **A Következő Alma**
Újra együtt az Apple egykori nagy csapata, hogy ismét kisüssenek valamit...

30 **Informatika 2000 után**
A chicagói LISA '96 konferencia megnyitóján Dick Lampman vázolta a HP jövőképét.

32 **Gioconda a Hálózaton**
Kiállításokra invitáljuk Önöket: múzeumokba, képtárakba – az Interneten.

A gülüszemű számítógép
Három PC-s kamerát próbáltunk ki
44

Hardver

34 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából.

36 **Telefonhírnök**
Bemutatunk egy sokoldalú szerkentyűt, a Microcom OfficePorte Voice modemet.

38 **Emlékeztető**
Memóriavásárlásra készülők számára talán nem lesz haszontalan a memóriatípusok rövid áttekintése.

39 **Multimédiás mindenes**
A világpremier előtt Magyarországra érkezett az Intel legújabb processzora, az MMX.

40 **Zsebkütyük**
Számítógépnek kicsik, de a menedzser-kalkulátoroknál sokkal intelligensebbek: tesztünkben PDA-kat vizsgáltunk.

44 **A gülüszemű számítógép**
Három PC-s kamerát próbáltunk ki: a Connectix QuickCamet, a Color QuickCamet és a Kodak DC 40-et.

48 **Pixelágyúk**
Hogyan működik egy kivetítő? Bemutatjuk napjaink projektortechnológiáit.

Szoftver

52 **Szoftverböngésző**
Primőrök a szoftverek világából.

54 **A WordPerfect új ruhája**
A WordPerfect új ruhát kapott a Coreltől. De mi van a ruha alatt?

56 **Nagyobb, de gyorsabb!**
Bemutatjuk a CorelDraw legújabb verzióját.

60 **Mire jó a Linux?**
A CD-inken közreadott Linux rendszerekhez nem árt némi használati utasítás.

62 **A Háló légtornásza**
Macen, PC-n, Unixok alatt egyaránt megtekinthető internetes dokumentumok készíthetők az Adobe Acrobattal.

Kommunikáció

64 **Internet-böngésző**
Újdonságok, érdekességek az Internet világából.

66 **Vegyük a hardvert...**
Akkor is érdemes kipillantani az Internetre, ha gépünk hardverét készülünk bővíteni.

66 **Shareware-t nekem!**
Shareware programok fellelésére egy viszonylag új, 1996 októberében indult Web-helyet ismertetünk.

68 **A csatlakozás tizenkét módja**
Hogyan érhetjük el az Internetet? Sorozatunkban erre adunk tucatnyi választ.

73 **A Symantec kávéfőzője**
Mit kínál a Symantec Café a Javában komolyan programozóknak?

75 **Biztonság az Interneten**
Az elektronikus levelezést biztonságossá teszi a Netlock Biztonsági Rendszer.

77 **SCO házi használatra**
Tavaly az SCO bejelentette: bizonyos megszorításokkal ingyen hozzáférhetővé teszi Unixát.

79 **Optikai kötésvédelem**
Áttekintés a fényvezető technika kritikus pontjáról.

Gyakorlat

84 **Kiegészítők és hibaelhárítás**
OS/2-höz: Rexx ● BonusPak – Works ● Crash Protection ● FixPack

86 **Nyomtatás, levilágítás**
Képfeldolgozási sorozatunkban elérkeztünk a legkényesebb részhez, a nyomtatás-levilágítás problémájához.

89 **Visual, kész, start!**
Clipperesek, figyelem! Sorozatunkban bemutatjuk a CA Visual Objects 1.0-t.

Kikapcsolódás

92 **Folytassa, garázsmester!**
Egy olyan játék, amelynek a legcsekélyebb köze is van az autókhoz, szinte biztos siker. Étlapunkon három inyencség szerepel.

94 **Keresztrejtvény**
Új játékunk egy hagyományos keresztrejtvény.
Érdemes vele foglalkozni!

Szerkesztőségi rovatok

3 **Kedves Olvasók!**
4 **Levelesláda**
4 **Impresszum**
95 **CHIP-Börze**
97 **Index**
98 **Előzetes**

Bevásárlókosár

80 **A legfontosabb elem**
A januári mindig furcsa hónap: a hardverpiacon változás előtti csend honol.

Kincstár

6 **Februári CHIPegetés**
● Music Producer 1.0 ● Klik & Play ● Web-saláta ● Dimenzió, Pergamen, Solaria ● Wget ● Linuxos újdonságok ● Silent Way

Útmutató

Ha egy cikket 1 CD jelöl a lapban, akkor a cikkhez kiegészítő információ – kép, dokumentáció – található, általában a \CIKKEK.HEZ könyvtárban.
Ha 2 CD, akkor a témához segédprogram, kiegészítő található a CD-n.
Ha 3, akkor a cikk a CD-n található programról, alkalmazásról szól.

Februári CHIPegetés

Megint eltelt egy hónap, pontosabban majdnem másfél, hiszen előző CD-nk még karácsony előtt jelent meg.

Mondanunk sem kell, ez alatt volt időnk gyűjtögetni, így most leginkább a túlságosan is nagyra nőtt kupacból való válogatás okozta a legtöbb gondot...

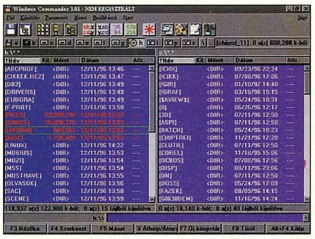
Több olyan visszajelzést kaptunk Olvasóinktól, melyben az iránt érdeklődnek, milyen módon tudják kinyerni a SAC gyűjtemény *!FILES* listáiból az aktuális CD tartalmára vonatkozó információkat. Erre két megoldást tudunk ajánlani:

1. A CD gyökérkönyvtárában található egy RESINFO.COM nevű programocska. Ezt a Norton Commander (vagy hasonló) program előtt kell elindítani, majd a Commanderben a bal oldali file-panelben böngészni a kiványt könyvtárakat. A kurzorral éppen kiválasztott file-hoz tartozó információ automatikusan megjelenik a monitoron. Ez természetesen nem csak a CHIP-CD anyagaival működik, saját file-okhoz is lehet készíteni *!FILES* nevű információs file-t.

2. A tavaly áprilisban megjelent 6. CD-nk *\SAC\UTIL1* könyvtárában található egy Dos Navigator nevű Commander-klón (DN1422_?.ZIP nevű file-ok). A Dos Navigator képes az infó file-ok kezelésére. Ennek beállítása a Navigator telepítése után: [Alt O] (Options), [F] (File Manager), [S] (Setup), majd a megjelenő párbeszédablak *Files with descriptions* mezőjébe kell beírni azoknak a file-oknak a nevét – pontosvesszővel elválasztva –, melyek a leírásokat hordozzák. Jelen esetben ez a !FILES. Ezután az éppen használt file-panelben [Alt K] megnyomása után állíthatjuk be a *Description* mező kiválasztásával, hogy a leírások meg is jelenjenek.

Szintén olvasók kérdezték, hogy miként lehet hozzáférni egy .ZIP, .ARJ, esetleg .RAR kiterjesztésű file tartalmához.

Ezek tömörített file-ok. Kibontásuk megfelelő programmal (az Arj, a Rar, illetve a .ZIP-eknél a Pkunzip segítségével) lehetséges.



Ezek legegyszerűbb használata a következő, feltételezve, hogy a „valami" nevű tömörített file-t szeretnénk kibontani a C:\PROBA nevű könyvtárba:

arj x valami.arj c:\proba
rar x valami.rar c:\proba
pkunzip -d valami.zip c:\proba

Ezek a programok a CD *\SEGEDLET* nevű könyvtárában találhatók.

Telepítésükhöz célszerű átmásolni a winchesterre egy átmeneti könyvtárba, majd elindítva a programot egy olyan célkönyvtárat megadni, ahol az operációs rendszer megtalálhatja (ilyen pl. Windows 95 alatt a C:\WINDOWS\COMMAND, vagy DOS alatt az a könyvtár, ahol a DOS helyezkedik el). A PKZIP programcsomag esetében magunknak kell a kibontott programokat átmásolni.

Előfordulhat, hogy a .RAR vagy a .ZIP file Windows 95 alatt futó programmal készült, és tartalmaz hosszú file-neveket. Ezeket DOS-ból nem lehet korrekt módon kicsomagolni. A megoldás a megfelelő Windows 95-ös program használata. Szerencsére még nem sok ilyen „platformfüggő" tömörített file van.

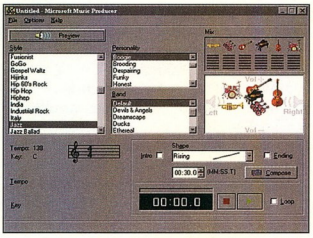
Windows-használóknak ajánlható még a Windows Commander nevű program is (megtalálható e CD *\SAC\UTILFILE* könyvtárában). A WinCommander kezelni tudja az .ARJ, .ZIP, .LHA, .RAR, .UC2 archívokat, van 16 és 32 bites verziója, ráadásul magyarul is tud.

Music Producer 1.0

Komponált már zenét? Na igen, talán megpróbálta egyszer, mint szinte mindannyian. Az első pár fals ütem után többnyire vége lett az álomnak.

Ha nem megy, akkor inkább írassunk magunknak zenét! Persze a zenészt meg kell(ene) fizetni, főleg, ha gyakran változtatunk kívánalmainkon.

Mégis van megoldás! A Microsoft Music Producer 1.0 programjának a *\MUSICPRD* könyvtárban található béta verziója képes kívánságainknak többé-kevésbé megfelelő zenét generálni.



Megadhatjuk a kívánt zene hosszát, tempóját, stílusát – például latin, boogie, rock –, a banda (hangszerek) felállását stb.

Sajnos variálandó dallamot még egy pár ütem erejéig sem adhatunk meg, ezt a Producer saját stílus-adatbázisa alapján készíti el.

A kész zenét azonnal meghallgathatjuk, és ha nem tetszik, a beállítások változtatásával módosíthatjuk is. Ha tetszik a zene, MIDI file-ként el is menthető. A Windows 95/NT alatt futó béta verzió május elsejéig futtatható.

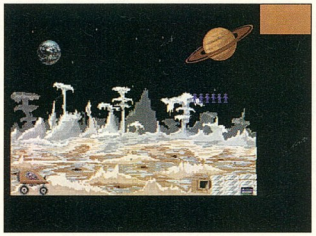
Készítsünk játékot!

Hasonló címen tavaly decemberben már írtunk a Klik & Play játékkészítő szoftver magyar változatáról. Egy profik által írt K&P játékot ki is próbálhattak Olvasóink az akkori CD-ről. De mire képes egy kezdő a Klik & Playjel?

A magyarítást végző cég is erre keresett választ, amikor országos középiskolai K&P bajnokságot hirdetett meg. CD-nk *\K&P* könyvtárában a decemberben lezajlott budapesti pró-

KÉKKÚT KINCSE
THEODORA QUELLE

KELE & KLAUSMANN

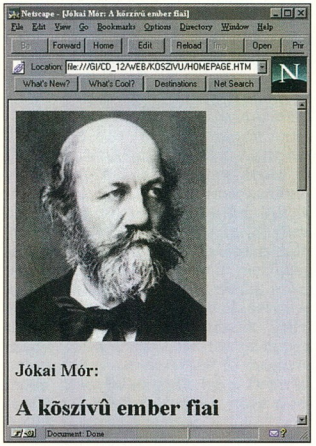


babajnokság győzteseinek munkája próbálható ki.

Figyelem! A versenyzőknek mindössze négy órájuk volt összehozni e műveket, és otthonról csak ötleteket vihettek magukkal...

Ismét Web-saláta

Folytatjuk a magyar Webet bemutató sorozatunkat. A \WEB könyvtárban található anyagok között van több Internettel foglalkozó anyag is, továbbá Szombathely bemutatása, az Edonette Internet Magazin egy korábbi száma – autókról, építészetről, utazás-

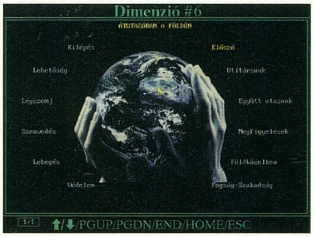


ról stb. szól –, sőt a Magyar Elektronikus Könyvtár egy klasszikusa, Jókai *A kőszívű ember fiai* című műve is. Jókai regénye Web-böngésző program nélkül is élvezhető, mivel a regény fejezetei Windows-ékezetes ASCII file-okban vannak.

Dimenzió, Pergamen, Solaria

Színvonalas kulturális anyagot nem csak internetes, hanem „hagyományos" számítógépes formában is ki lehet adni. Ilyen lemezmagazinokat – diskmagokat – mutatunk most be.

A Dimenzió eredetileg egy matematikát, fizikát, csillagászatot oktató diskmagnak indult, majd viszonylag gyors küllemi átalakulás mellett a legkülönbözőbb témákban – oktatás, társadalomtudomány, Internet stb. – közölt tanulmányokat, esszéket. Első kilenc száma CD-nk \DIMENZIO könyvtárában található.



A hasonnevű könyvtárban lelhetők fel a Pergamen első számai. E diskmag könnyed hangvételű írásai elsősorban a sci-fi- és fantasy-rajongók, szerepjátékosok táborának szól, soksok hazai és külföldi híranyaggal, ötlettel.

Szintén a sci-fi-kedvelők táborának tesz kedvére az előző számunkban már bemutatott Solaria, melynek profilja leginkább a hazai SF-szerzők novelláinak közlése. A jövőben mindhárom csapat munkáit követni kívánjuk, illetve örömmel fogadunk minden más, hasonlóan színvonalas alkotást.

Rekurzív Web-töltögetők Unixra

A Weben való vadászatot sokszor idegőrlővé teszi az, hogy a megtalált oldalakról újabb oldalak indulnak, azokról ismét újabbak – s mindezeket kézzel kell letölteni. Vagy mégsem?

Az ilyen felgöngyölítésben segítenek a rekurzív töltögetők, melyek emberi segítség nélkül hívják le gépünkre az oldalakat, ZIP file-okat stb.

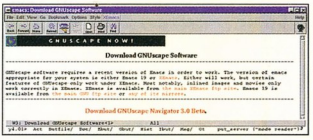
A rekurzív töltögetők közül most három, Unix alatt futót szeretnék bemutatni. Miért pont Unix? Mert a unixos programok nem(csak) a helyi gépünkön, hanem szolgáltatónk szerverén is futhatnak (ha az engedélyezi). Így a töltögetés alatt nem növekszik a telefonszámla. A zsákmányt ezután esetleg le kell töltenünk a helyi gépre, de itt már bizonyos, hogy a modem sávszélessége lesz a legszűkebb keresztmetszet.

A programok a CD \WEBCOPY könyvtárában találhatók. Az első bemutatott program egy Perl script. Ennek hátránya, hogy szükség van Perlre azon a gépen, ahol futtatjuk. Cserébe jó hordozhatóságot kapunk. Ez a program, a Webcopy volt az első, használhatónak minősíthető offline töltögető. Már ez is képes volt rekurzív lehozatalra és a „leszívás" megfelelő korlátozásaira.

A rekurzív lehozatal elengedhetetlen, mert így tudjuk biztosítani, hogy ne csak egy dokumentum, hanem annak „függelékei" is letöltődjenek. A Webcopynál külön szabályozhatjuk, hogy csak a képeket kérjük és/vagy a hivatkozott oldalakat is.

Természetesen a hivatkozott oldalak letöltését korlátozni is kell, enélkül netán egy teljes Web-hely – esetleg az egész Web – letöltésébe fogna bele a program.

A Webcopy ez utóbbit nagyon elegánsan kerüli meg: egyszeri futásra csak egy hostot tud leszedni. Sőt, alapbeállítás szerint csak a megadott könyvtárból és alkönyvtáraiból töltöget. Megadhatjuk a kért, illetve nem kért kiterjesztések listáját is.



Nemcsak „szimpla" CGI-generálta oldalakat tud letölteni, hanem – egyedülálló módon – POST kérésekkel működő keresések végeredményét is. Sajnálatos módon az így előállt oldalt már nem hasznosíthatjuk tovább. Ez még így is hasznos, erről lásd a keretes szövegrészt. A Webcopy természetesen nem tökéletes, kissé bonyolult tud lenni a paraméterezése egy CGI-s helynél. Ráadásul nem módosítja úgy a letöltött HTML file-okat, hogy azok helyben is működhessenek.

A *getwww* ez utóbbit már tudja, azonban a program koreai – és sajnos dokumentációja is az. Szerencsére a súgója angol nyelvű, így azért használható.

A program a Webcopyhoz hasonlóan nagyon kicsi, de már nem Perl, hanem C, sőt C++ nyelven írták. Egyedi szolgáltatásokat nem sikerült felfedeznünk benne, ezért nem is vesztegetnénk rá több szót. Egyszerű letöltésekre mindenesetre jó.

Most következik az adu ász: a *Wget*. A program szolgáltatásainak bősége, dokumentáltsága, használhatósága megdöbbentő. Ritka, hogy egy program a maga kategóriájában ne hagyjon kívánnivalót maga után. A Wget ilyen.

Legelőször is: egyben FTP töltögető is. Rekurzívan tölt FTP-helyeket is – ez alatt teljes könyvtárstruktúrák letöltését kell érteni.

Ha megszakad a kapcsolat, akkor képes automatikusan újra belépni, és (ha a szerver is támogatja) onnan folytatni a töltést, ahol abbahagyta. (Éppenséggel a próbálkozások száma is limitálható).

POST-os kérdőívek és a Wget

A POST-os kérdőíveket megismerhetjük arról, hogy minden keresésünkre ugyanaz az URL a válasz. A GET-es kérés esetén ugyanis az URL tartalmazza a kérdőívet, a POST esetén pedig nem.

Tehát ha gyakran akarunk egy POST-os helyen keresni, akkor egyszer lekérjük a keresőoldalt, és a <FORM METHOD="POST" ACTION="..> taget <FORM METHOD="POST" ACTION="mailto:sajat@cimunk"> mintára módosítjuk. Ezután bármikor kitölthetjük ezt a kérdőívet, és levélben megkapjuk az elpostázandó adatot.

Ezt elmentjük egy file-ba – egyébként kis gyakorlattal kézzel is előállítható ez a file –, és már mehet is a Webcopy. Az előállt file-t azután a Wgettel hasznosíthatjuk. Ehhez mindössze annyira van szükség, hogy a dokumentum eredeti szerverét beírjuk a file elejére vagy a Wget parancssorába: <base href="www.xxx.com">.

Tükrözni is kényelmesen lehet vele: kérésre ellenőrzi az utolsó módosítás dátumát és a méretet, és ezen adatok alapján azonosnak vagy régebbinek minősített file-t nem tölt le. Támogatja az ftp://username:password@host/dir/file típusú URL-eket, tehát nem csak anonymous site-ról töltögethetünk. Unixos FTP-szerverekről (ilyen a legtöbb) töltögetve wildcardokat (*) is használhatunk a célpontok kijelölésénél. És ez még csak az FTP volt!

A programban nem különül el ennyire az FTP-támogatás (igazából semennyire sem, mert akár HTML-oldalakon hivatkozott FTP-linkeket is tud követni) – de térjünk rá a program HTML-töltögetési részére.

Megadhatjuk egy file-ban is a letöltendő oldalakat. A file lehet akár HTML formátumú is, vagy csak simán az URL-ek felsorolása. A rekurzív töltögetés mélységét nemcsak szintszám, hanem adatmennyiség szerint – byte-ban, Kbyte-ban, Mbyte-ban megadva – is korlátozhatjuk. De választhatjuk a Webcopy módszerét is (csak relatív linkeket kövessen a program). Lehetőségünk van arra is, hogy egy adott domainre korlátozzuk a program működését (ez jelenthet egy gépet is). Szintén megadhatjuk a megengedett, avagy meg nem engedett kiterjesztéseket is. Ez kiválóan használható ahhoz, hogy például az animációkat kizárjuk a letöltésből. Átírathatjuk a letöltött anyagban a hivatkozásokat úgy, hogy azok helyi file-okra vonatkozzanak.

Mindezt az opcióhegyet egy .wgetrc file-ban előre beállíthatjuk magunknak. Valódi különlegessége még, hogy ha a Web-szerver támogatja a készülőben lévő HTTP/1.1 szabvány megfelelő részletét, akkor megszakadt Webtöltögetést is képes tovább folytatni!

Összefoglalóul annyit mondanék, hogy még ezeken kívül is van néhány kellemes szolgáltatása a programnak...

Linuxos újdonságok és apróságok

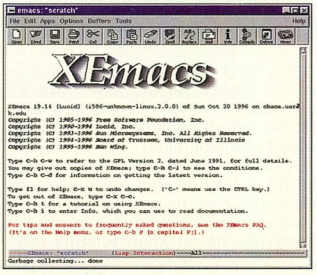
Ígéretünknek megfelelően folytatjuk a kernelfrissítések közlését. Mostani CD-nkre felkerült a fejlesztői (2.1.20) változat is. A rendszer magja mellett persze sok hasznos segédprogram, szerver és játék is helyet kapott mellette:

● XEmacs: a RedHat disztribúcióban megtalálható, fejlesztők által nagyon kedvelt editor, fejlesztőrendszer, levelezőprogram, news-olvasó, webböngésző grafikus verziója az a program. Véleményünk szerint nem hiányozhat egyetlen Linux-használó tárházából sem, legyen az fejlesztő vagy csak felhasználó. Sokrétűsége és programozhatósága megérdemelten tette a Unix-világ legkedveltebb rendszerévé. Érdemes megemlíteni, hogy a Web-böngészője, a GNUScape neve nem véletlenül hasonlít egy közismert Web-böngészőére, ugyanis kinézetük is nagyon hasonló...

● FileRunner: egy újabb file-kezelő jellegű programot adunk közre. Sokrétűségben nem éri utol a már közzétett TkDesket, de lehetnek, akiknek ez az egyszerűbb, esetenként könnyebben, gyorsabban kezelhető program lesz a kedvenc file-kezelője. A grafikus felületen futó programnak két file-ablaka van, és beépített FTP rendszerével ezek közül bármelyik lehet egy másik rendszer ftp-szerverének listája, ami – a Midnight Commanderhez hasonlóan – igen kényelmes file-letöltést tesz lehetővé.

● XaoS: fraktálrajzoló program – talán a legfeleslegesebb programok egyike. Ugyanakkor felséges, mert amit rajzol, az gyönyörű.

● Levelezőprogramok: ha valaki még nem talált volna rá a számára legjobb levelezőprogramra, itt három újabb változatból választhat (az XEmacs-ról nem is beszélve): két grafikus és egy szöveges felületű közül. Az UMT (Ultimate Mail Tool) és az

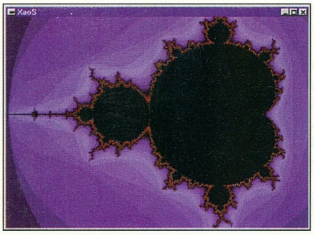


XFMail meglehetősen eltér egymástól, de mindkettő jól kezelhető program. A *matt* a pine és az elm „házasításából" született, viszonylag egyszerű levelezőprogram.

● RedHat-frissítések: mint mindig, az elmúlt hónapban is megjelentek

frissítések a 4-es verzióhoz – melyeket szokás szerint közreadunk. A CD-n megtalálható a *crontab* (programok időzített, automatikus indítására szolgáló program) biztonsági hibájának a javítása, és a RedHat által közreadott, 8.8.4-es *sendmail*, amelyben remélhetőleg több hibát nem találnak. A nyomtatást vezérlő rendszer hibáját ugyan már tavaly kijavították, de a javított csomagot még nem adtuk közre. Így az is most került fel a CD-re, a Doom nevű közismert játék linuxos verziójának a javításával együtt. Megtalálható a CD-n a SCSI rendszerekhez való bootdisk-image gyűjtemény is, amely a normál bootlemezről nem telepíthető rendszereken teszi használhatóvá a RedHat Linuxot.

● Users-Guide: a RedHat 4.0 hivatalos felhasználói dokumentációja Postscript- és HTML-változata mellett immár LaTeX- és pdf-formátumban is megtalálható a CD-n. Ez a dokumentum írja le a rendszer telepítését és konfigurálását, ezért fontosnak tartjuk, hogy minél több formában eljusson az olvasókhoz. Így mindenki a számára legkedvezőbb módon tudja elolvasni vagy kinyomtatni azt.



● A legfrissebbek: ahogy eddigi CD-inken, most is közzétesszük az ftp.redhat.com/pub/Incoming könyvtárába feltett legújabb csomagok közül a használhatókat.

A választék most is igen széles, felkerült a *bash* legújabb verziója, egy szöveges menürendszer, mellyel a Unix rendszerhez nem igazán értő felhasználók dolgát könnyíthetjük meg, egy merevlemez-sebességet tesztelő program és az ismert Dhrystone tesztprogram, illetve a sort folytatva egy tcp és udp kommunikációs sebességet mérő.

Található egy backup/restore csomag. Valószínűleg sokaknak fog örömöt okozni a file-okat biztonságos, visszaállítható módon törlő program, hiszen a hagyományos módon (rm) törölt file-ok visszaállításának vajmi kevés az esélye.

Megjelent az *apache www* szerver legújabb béta változata, így az is felkerült, egy proxy cache és egy socks5 szerver mellett. Megtalálható a CD-n az *mgetty* legújabb változata, ami egy univerzális modemes hívásfogadó rendszer hang-, adat-, faxmodemekhez. A modemet használók számára lesz hasznos a *diald* csomag, mellyel az Internetre kapcsolódás egyszerűsíthető le.

Találtunk egy aranyos puzzle és egy érdekes tetris játékot, valamint egy kártyajáték is bővíti e havi játékkínálatunkat. Az XBanner csomag segítségével szép és látványos, grafikus login képernyőt lehet készíteni.

Előző számunkban már megjelent az AfterStep ablakkezelő program. (Akkor tévesen mwm néven lett beharangozva a NeXTstep rendszert utánzó program. Az mwm valójában a motiffos ablakkezelő.) Most közreadjuk az AfterStep legújabb verzióját.

A már említett file-kezelő program mellett több másik is megtalálható a CD-n, programozók számára pedig több Perl könyvtárat is felpakoltunk, többek között www-s kapcsolat kezeléséhez, levelek feldolgozásához, általános I/O-kezeléshez, msql adatbázisok eléréséhez.

A Tcl grafikus rendszerét (például a TkDesk grafikus felülete készült ezzel) használó programozók számára lehet hasznos a VisualTcl grafikus widgetszerkesztő. Szintén fejlesztőknek szánjuk a *cvs* (Concurrent Versioning System) programot, és a *GNU C/C++* fordítórendszer pentiumos verzióját.

Aki megkedvelte az AfterStep által nyújtott külsőt, az a Tcl/Tk-t használó programjait is ilyen formában nézheti a TkStep csomag segítségével.

Azokra is gondoltunk, akik az Internetet szórakozásra is szeretik használni. Feltettük a CD-re az *ircII* legújabb verzióját, egy MUD kliens programot, illetve egy másik, színes irc klienst. Talán nem csak zeneszerzőknek jön jól egy profi kottaszerkesztő csomag, amely a LaTeX rendszerrel együtt használható. Szintén LaTeX használóknak jöhet jól a C++ kódot LaTeX formába öntő programcsomag.

Silent Way

Farkas Mihály 1961-ben született, jazz-zongorista. Alapító tagja a Nospa (1985) és a Brass Age (1987) zenekarnak. Az eddig megjelent lemezek, melyeken közreműködött: Brass Age: Tones – 1988; Brass Age: Blue in Blue – 1991. Szemző Tibor – 1993; 1996 decemberében jelent meg legújabb zenekarának, a Silent Waynek első CD-je Standby címmel, melyről – a Budapest Music Center jóvoltából – egy kis részlet felkerülhetett CD-nkre hangsávként.

Az 1995 novemberében alakult zenekar többi tagja: Glázer Péter (bőgő), Czvikovszky Gábor (szaxofon) és Gyenge Lajos (ütőhangszerek).

Farkas Mihály példaképei főképpen azok az előadók, akiknél tetten érhető a műfajok közötti átjárhatóság. Ilyen a Pat Metheny Group és Sting. „Sting legutóbbi lemezén a La Belle Dame Sans Regrets című számban Kenny Kirkland zongoraszólója lenyűgözött. Kedvencem még Bill Evans és természetesen Miles Davis."

Nemrég elkészült lemezéről így nyilatkozott: „Azt szerettük volna elérni – a jó hangzás érdekében –, hogy ne kelljen erőszakosan játszani az embernek, ha el akar érni egy csúcspontot, élve a dinamika adta lehetőségekkel. Úgy érzem, ez többnyire sikerült is."

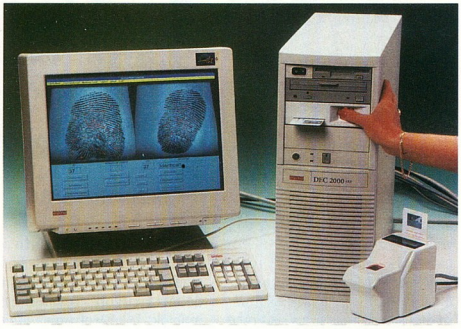
Véleményét mi is osztjuk, a Pearls című szám meghallgatása után azonban Olvasóink is eldönthetik, hogy sikerült-e ez nekik.

* * *

Mint korábban is írtuk, ez csak egy kis előzetes. A CD-re még más is felkerül, érdemes alaposan körülnézni. Kellemes böngészést!

Bata László – Nagy Zoltán – Négyesi Károly – Slapic

DERMO PRINT
Ltd.

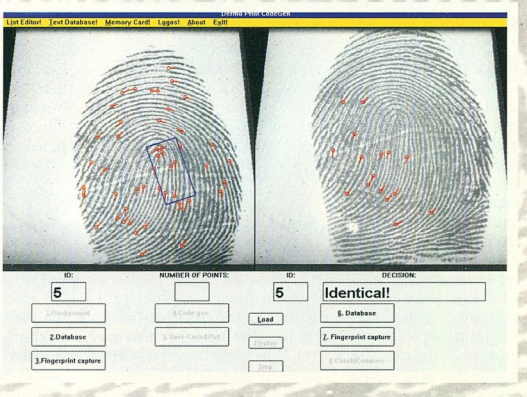


UJJNYOMAT-AZONOSÍTÁS

SZÁMÍTÓGÉPES RENDSZEREK
TÖKÉLETES ADATVÉDELME

GYORS ÉS BIZTOS SZEMÉLYAZONOSÍTÁS

- *ÁLLAMIGAZGATÁSBAN*
- *PÉNZINTÉZETEKNÉL*
- *VÁLLALATOKNÁL*



DERMO TRADE Rt.
1027 Budapest, Tölgyfa utca 28.
Telefon: 212-1475, 212-1476, 212-1477, 212-1480
Fax: 212-1439

Recognita
Tulajdonosváltás

A Recognita Rt., a nemzetközileg elismert, soknyelvű optikai karakterfelismerő programok hazai fejlesztője, a Magyar-Amerikai Vállalkozási Alap, mint az rt. többségi tulajdonosa, valamint a Caere Corporation, az OCR technológia világszerte elismert vezető cége kivásárlási megállapodást kötött. Ennek eredményeként a jövőben a Recognita a Caere 100%-os tulajdonú leányvállalataként működik.

A díjnyertes Recognita Form 2.0 program fejlesztői

A két vállalat csúcstechnológiát képviselő OCR terméke, a Recognita Plus és az OmniPage Pro számos nemzetközi díjat érdemelt ki. A Caere pénzügyi és marketingerejére, valamint a Recognita Rt. több mint száz nyelvet felismerő technológiájára építve a két cég együttes célja most az, hogy az amerikai és a nyugat-európai piacelsőséget megtartva olyan feltörekvő piacokat is meghódítsanak, mint Közép- és Kelet-Európa, a volt Szovjetunió országai vagy az arab világ – s így a világ vezető OCR-szállítójává lépjenek elő.

Itt adunk hírt arról, hogy az Európai Unió informatikai kutatási-fejlesztési programján, az Esprit keretén belül az Európai Bizottság és az EuroCSAE (European Council of Applied Science and Engineering) által közösen megrendezett ITEA '96 Európai Információs Technológiai Pályázat díját – a 253 terméket számláló mezőnyben 25 versenyképes társával együtt – a Recognita Form 2.0 úrlapfeldolgozó optikai karakterfelismerő program nyerte. További információk: Recognita Rt., telefon: 201-7973, e-mail: info@recognita.hu.

LG Electronics
Sík felületű képcső

A dél-koreai cég Flatron névre keresztelte újonnan kifejlesztett, tökéletesen sima felületű monitorképcsövét. A 17 col képátlójú képcső a sarkokban sem torzítja a képet. Képpontávolsága 0,24 mm, 1600×1200-as felbontása pedig ebben a kategóriában a legjobbnak számít. Az üveglap mindkét oldalát különleges módon kezelték a fényvisszaverődés és -kisugárzás csökkentése, vagyis a jobb kontrasztthatás elérése és a felhasználó szemének védelme végett. Az újszerű képcső az LG által 1995-ben megvásárolt Zenith alaptechnológiáját és saját fejlesztés eredményét ötvözi magában. Utóbbi munka szintén két évvel ezelőtt kezdődött, húsz kutató vett benne részt, és a múlt év végi sikerig a ráfordítás 5,3 millió dollárra rúgott. További információk: LG Electronics Magyar Kft., telefon: 118-7563.

Flatron: torzítás nélkül

Számalk
Internet-intranet show

Az Internet/intranet alkalmazások talán a legdinamikusabban fejlődő részét alkotják a mai szoftverpiacnak. Ezért is tartott nemrégiben bemutatót a Számalk Disztribúció a Lotus, a Novell és a Microsoft internetes és intranetes termékeiből.

Bemutatták a Lotus Notes Internet-szerverét, amivel a Notes adatbázisokat lehet az Internetről elérhetővé tenni akár a nagyközönség, akár – azonosítóval és jelszóval védve – a távol lévő munkatársak számára.

A Microsoft a BackOffice részeként forgalomba kerülő FrontPage rendszerét ismertette, ami egy teljes Web-site adminisztrálását teszi lehetővé komoly Web-szervezési ismeretek nélkül. A Microsoft állítása szerint ez a rendszer feleslegessé teszi a rendszergazda foglalkoztatását.

A Novell intranet rendszerének internetes kapcsolódására fektette a hangsúlyt legújabb IntraNetware termékének bemutatóján. Az új rendszer a meglévő NetWare upgrade-elése után gatewayként működik a belső IPX és a külső IP hálózat között, és a tűzfalrendszerekhez hasonlóan lehetővé teszi a forgalom korlátozását külön minden felhasználó esetében. További információk: Számalk Disztribúció, telefon: 203-0358.

Hungarian Teleconstruct
Egyesült Internet-szolgáltatók

Három hazai Internet-szolgáltató, az Enet, az Eunet és az Internet Hungary februártól EuroWeb néven együttesen fejti ki üzleti tevékenységét. A fúzióra a Hungarian Teleconstruct (HTEL) égisze alatt került sor, amely így mintegy 15%-os piaci részesedésével az egyik legnagyobb Internet-szolgáltatóvá lép elő az országban. Richard Fry, a HTEL elnöke kijelentette: „Az EuroWeb olyan csúcstechnológiák alkalmazását tervezi, amelyek cégünket és Magyarországot évekkel előbbre viszik a legközelebbi regionális versenytársakhoz képest, és Budapestet Közép-Európa összes adatátviteli rendszerének középpontjává tesszük." A HTEL megtartja a három, eddig is nyereséges akvizíciós cég legfelső vezetését és az általuk foglalkoztatott műszaki tehetségeket is, a felhasználóknak pedig olcsó és hatékony megoldásokat, eddig nem látott színvonalat ígér. További információk: Hungarian Teleconstruct, telefon: 209-0505.

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.
8001 Székesfehérvár, Pf. 175
(06-22)329132
Fax:(06-22)329133
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc+ DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL VIDEO
COMPACT disc Interactive
COMPACT disc
✔ Kompaktlemez
✔ Kompakt Technológia
✔ Kompakt Szolgáltatás

Lotus

Beindul a Domino-effektus

A Lotus a múlt év végén hozta forgalomba *Domino 4.5 server powered by Notes* néven a Notes legújabb verzióját, a 4.5-öst. Az új szervert már nemcsak Notes hálózatokhoz ajánlják, hanem bármilyen POP3-, MAPI-, HTTP-alapú levelező klienssel, illetve Webböngészővel használható. A teljes Notes funkcionalitás Notes 4.5 kliensekkel valósul meg, ezek között újdonság a csoportos naptár és határidőütemező.

A Dominóra kifejlesztett üzleti alkalmazások bármely Web-böngészővel vagy a fent említett levelező kliensekkel használhatók. A leggazdagabb funkciókészletet azonban Notes kliensekkel nyújtja – titkosítás, elektronikus aláírás, replikáció, alkalmazásfejlesztés. Ezzel a lépéssel a Lotus igyekszik meghódítani az Internet/intranet piacot, lehetővé téve vegyes levelező kliensek használatát egy hálózaton belül. További információk: Lotus Magyarország, telefon: 165-4422.

3Com

EtherLink III

A 3Com bemutatta EtherLink III LAN+33.6 PC-s modemkártyáját. Az adapter a gyártó Transcend Networking architektúrájának részét képezi, és elsősorban a noteszgépek esetében jelentősen bővíti a vállalati hálózatokhoz való csatlakozás lehetőségeit. Az új PCMCIA kártya ugyanis az EtherLink adapter tulajdonságait egyesíti magában a jelenlegi leggyorsabb, 33,6 kbit/s-os modemkapcsolattal. Támogatja az International Telecommunications Union (ITU) által elfogadott V.34 szabványt, alapját pedig a 3Com korábbi, 28,8 kbit/s-os technológiájához kifejlesztett 16 bites architektúra képezi. Az analóg telefonvezeték és a modem digitális áramköre közötti speciális fizikai csatolónak köszönhetően nagyobb zajbehatásoknak kitett vezetékeken is megbízható, nagy sebességű összeköttetést nyújt. Támogatja a Windows 95 plug and play szoftverét, Windows 3.x alatt pedig a 3Com AutoIQ diagnosztikai programja teszi egyszerűvé a kártya telepítését. További információk: 3Com Magyarország, telefon: 250-8341.

EtherLink III: több csatlakozási lehetőség

IBM

Új technológiák hulláma

Az IBM az elektronikus üzleti alkalmazások építését segítő fejlett technológia új nemzedékét mutatta be a december derekán New Yorkban megrendezett Internet World kiállításon.

- A Network Dispatcher szoftver segítségével az alkalmazók intelligens módon oszthatják el a forgalmat nagyobb számú Web-szerveren, és ezeket – helyezkedjenek el bárhol is a világon – egyetlen helyről menedzselhetik.
- A Customer Discovery és a Product Discovery megoldások a NetMining új szervizszolgáltatásai, amelyek Java- és Web-képessé tett adatbányászó technológiájával a felhasználó előre felbecsülheti a fogyasztók vásárlási magatartását az aktuális pénzköltési minták alapján.
- A NetRexx és az Applet-Author alkotóeszközökkel a fejlesztők gyorsan készíthetnek Web-kész Java-alkalmazásokat és tartalmat.
- A VideoCharger szerver Aixhez kívánságra valós idejű audiót és videót szolgáltat az Internetre vagy intranetre kapcsolódó ügyfeleknek.
- Az IBM hamarosan ingyenes online eszköztárat is kínálni fog INet Advisor néven, amellyel a vállalati beruházások megtérülése becsülhető fel például intranet telepítése esetében.
- A Kék Óriás az Internet Worldön mutatta be Developer Connection című, Internet- és Java-eszközöket tartalmazó CD-ROM-ját, valamint VisualAge WebRunner eszközét, amellyel szerveralkalmazások építhetők, terjeszthetők és követhetők a Weben.
- A http://www.alphaWorks.ibm.com címen betekintés nyerhető a Java jövőjébe – az alphaWorks, az IBM internetes ötletgyárának Isis technológiája képében. Ennek lényege, hogy a vele létrehozott Web-oldalakról a böngésző először a statikus grafikus tartalmat, pár másodperc múlva a hanganyagot, majd a videót tölti le, ami összességében lerövidíti ezt a folyamatot.

* * *

További információk: IBM Magyarország, telefon: 165-4422.

LanOptics

T-SwitchPro

A LanOptics Ltd. megkezdte a Token Ring környezetben újabb intelligens hálózati megoldást jelentő T-SwitchPro forgalmazását. Ez a technológia a túlterhelt Token Ring hálózatok teljesítményét növeli meg, mivel további sávszélességet és virtuális LAN-t biztosít, megkönnyítve a hang-, kép- és egyéb adatforgalmat. A korábbi megoldások általában vagy csak a gerinchálózati, vagy csak a munkacsoporti környezet igényeinek feleltek meg. Az új kapcsoló azonban mind a transzparens, mind pedig a source-routing switching lehetőségeit is nyújtja – az IEEE.802.5r ipari szabványnak megfelelően –, így mindkét környezetet támogatja. Az SNMP-n keresztül menedzselhető T-SwitchPro saját ASIC (alkalmazásspecifikus IC) áramkörrel rendelkezik, ami maximális adatátvitel mellett minimálisra csökkenti a késleltetést. További információk: Optotrans Kommunikációs Rt., telefon: 399-6600, http:\\www.optotrans.hu.

cstamas@elender.hu irabai@elender.hu

POFONEGYSZERŰ!

Novell

COMPUTER 2000 MAGYARORSZÁG

1133 Budapest, Váci u. 110. Tel.: 267-1888, Fax: 267-1901

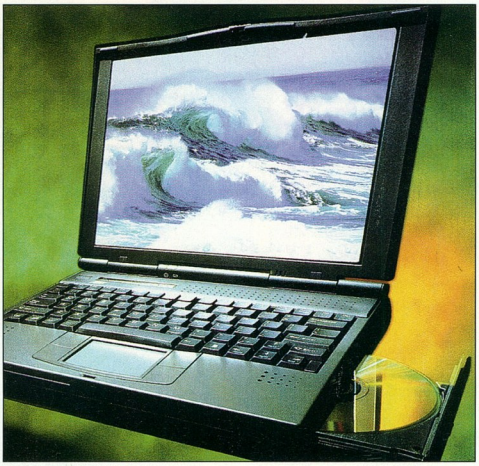
AST

Bővülő szerver- és noteszgépcsaládok

Az AST Computer Manhattan szervercsaládjának új tagja a D6200-as alapkategóriás modell. 200 MHz-es Pentium Pro processzorra építették, és 32 Mbyte ECC memóriával látták el. Integrált Cirrus grafikai vezérlővel, Intel Fast Ethernet csatolóval és nyolcszoros sebességű CD-ROM meghajtóval is felszerelték. Az Intel LAN Desk hálózatkezelő szoftverét minden D6200-as gépre előre telepítik.

Gyarapodott az AST Ascentia J alapkategóriás noteszgépcsaládja is. Az új J20 és J40 noteszgépeket 11,3 colos kijelző, 100 és 120 MHz-es Intel Pentium processzor, 16 bites sztereó hang és nagy sebességű infra port jellemzi. Előbbi gépben 8, utóbbiban pedig 16 Mbyte memória és 256 Kbyte cache van. Gyártójuk egy év garanciát vállal rájuk.

Az AST emellett a professzionális felhasználókra gondolva forgalomba hozta az Ascentia A41 és A42 típusjelű noteszgépeket, és két újabb modellel bővítette a szintén profiknak szánt Ascentia P sorozatot is. További információk: G70 Kft., telefon: 228-4838.



Ascentia P: profiknak

Microsoft

Félmilliós ajándék a közgazdászoknak

A Microsoft Magyarország mintegy félmillió forint értékű hálózati szoftverrel ajándékozta meg az AIESEC, a Közgazdászhallgatók Nemzetközi Szervezete magyarországi tagozatához tartozó egyetemistákat, mivel várható, hogy többségük nagy hatással lesz a hazai gazdasági élet közeljövőbeni alakulására, a világgazdasághoz való zökkenőmentes csatlakozás megvalósítására. Az ez alkalomból rendezett sajtótájékoztatón a meghívott vendégek elmondták, hogy a magyar gazdaság kulcspozícióban levő szervezetei már rendelkeznek színvonalas hardverrel és szoftverrel, minőségi ugrást ma már a korszerű hálózati rendszerek kiépítése, elterjedése jelenthet. További információk: Microsoft Magyarország, telefon: 2-MSINFO.

Optotrans

Az első üzleti ATM hálózat

Az Optotrans Kommunikációs Rt. Magyarországon elsőként épített ki üzleti alkalmazásban működő ATM (Asynchronous Transfer Mode) hálózatot – a Budapest Bank számára.

A pénzintézetnek több nagy telephelye van a fővárosban, melyek között nagy az adatátviteli igény. Az egyes helyszíneket optikai vezeték köti össze, amin eddig FDDI (Fiber Distributed Data Interface) hálózat működött UB FDDI-Ethernet routerek felhasználásával. A nagyobb átviteli sebesség szükségessége következtében határozta el a bank az ATM LAN-emulációs hálózat kialakítását, amely Cisco eszközökre épül.

A múlt évben az Optotrans építette ki az ELTE Newbridge eszközökön alapuló ATM hálózatát – ez az első nem kísérleti körülmények között, hanem valódi alkalmazásban működő ilyen hálózat hazánkban – és a Déltáv Rt. szolgáltató (pilot) ATM hálózatát.

Az utóbbinál alkalmazott – a Frame Relay és az ATM Forum által kidolgozott – *Frame Relay–ATM Internetworking* technológia annyira új megoldás, hogy még európai viszonylatban is a legelső telepítések közé tartozik.

További információk: Optotrans Kommunikációs Rt., telefon: 399-6600, http:\\www.optotrans.hu.

U.S. Robotics

56 kbps-os modemek

A U.S. Robotics legfrissebb újdonsága az X2 protokoll, ami a modemek esetében az 56 kbps-os sebesség használatát, az Internetről való *le*töltések felpörgetését jelenti (az ellenkező irányban csak 38,4 kbps lehetséges). Ráadásul a gyártó jelenleg is forgalomban levő Courier modemjei a működtető szoftver letöltésével ingyenesen bővíthetők az X2 szabvány felé.

A Sportster modemek hasonló bővítése egyelőre IC-cserével oldható meg, de a későbbiekben elkészülő új típus már folyamatosan változtatható belső memóriával kerül forgalomba, így az upgrade ennél is díjmentes lesz.

A Total Control Quad modemek sebességnövelése is könnyen megvalósítható, ez azonban némi költséget is ró a felhasználókra.

A U.S. Robotics szintén a közelmúltban jelent meg a piacon Total Switch 100 Mbps-os Ethernet kapcsolójával és Cebit-díjas, Pilot nevű, billentyűzet helyett LCD kijelzőn át vezérelhető miniatűr számítógépével. A gyártó – amely számos új kirendeltséget nyitott Európában, a kelet-európai országok kiszolgálását pedig a német irodához rendelte – mostanában a mobil kommunikáció és a videokonferencia kategóriájába tartozó termékek fejlesztésén is dolgozik. További információk: Comfort Kft., telefon: 294-2050.

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 12-91-493
Tel/fax: 14-90-152

Szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095, 13-18-108
Fax: 13-18-108

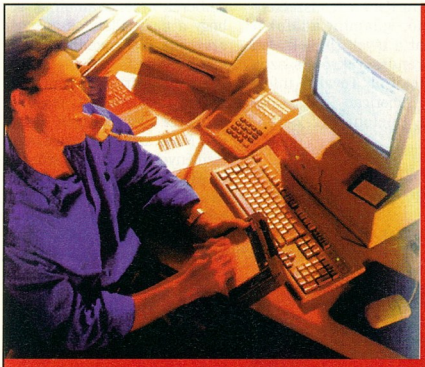
1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

ALBACOMP STANDARD 100-200 MHz PENTIUM® PROCESSZORRAL

A MECCSLABDA:

intel inside
pentium® PROCESSOR



MINDENKINEK elérhető minőség

OKIPAGE 4w

OKI
People to People Technology
OKI Képviseleti Iroda
1051 Budapest,
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495
Telefax: 266-0152
Internet: OKI_H@MAIL.DATANET.HU

- **600 dpi-s lézerkategória**
- **4 lap/perc**
- **WINDOWS 95-kompatibilis**
- **kicsi és csendes**
- **felhasználó- és környezetbarát**

MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPAPÍROS FAX • NORMÁLPAPÍROS FAX
OKI forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881.

Oracle–Silicon Graphics

Videoszerver az Origin2000-hez

Közös fejlesztőmunka keretében készül az Oracle Video Server új változata, amelyet kimondottan a Silicon Graphics Origin2000-es szervercsaládjának szánnak. A két technológia ötvözete a telekommunikációs, kábeltévés és internetes szolgáltatók nagy teljesítményű szervermegoldások iránti igényét hivatott kielégíteni, biztosítva a videó világhálón, vállalati intraneten vagy más, nagy sávszélességű hálózaton való továbbítását. A fejlesztés az olyan fogyasztói Internetszolgáltatások színvonalát is javítja, mint az igény szerint lekérhető video-, zene- és híranyagok, a home banking és home shopping, valamint az interaktív oktatás. További információk: Oracle Hungary, telefon: 214-0050; Silicon Graphics Magyarország, telefon: 205-9610.

Apple–Silicon Graphics

Valósághűbb világháló

Az Apple Computer és a Silicon Graphics ezentúl együttes erővel segíti a nagy teljesítményű és magas színvonalú VRML-es böngészés mind szélesebb körű meghonosítását a személyi számítógépek felhasználói körében. Ez az együttműködés lényegesen javítani fogja a világhálón és az intraneteken elérhető interaktív, háromdimenziós tartalmakat és alkalmazásokat. A megállapodás értelmében az Apple Internet Connection Kitjébe illeszti a Cosmo Player VRML 2.0-t mint ajánlott böngészőprogramot. A Silicon Graphics várhatóan ez év elején készül el a Cosmo Player Mac OS-es változatával. Emellett támogatja az Apple elismert QuickDraw 3D-jét mint a Cosmo Player Windows 95-ös és NT-s változatainak egyik renderelő motorját. További információk: Silicon Graphics Magyarország, telefon: 205-9610.

Trusted Information Systems

Web-oldalak oltalma

A nagy szervezetek World Wide Web site-jai mind gyakrabban válnak a hackerek támadásának célpontjává, akik az eredeti tartalom kitörlése után saját anyagaikat teszik közszemlére a hatalmukba kerített szervereken. Az Egyesült Államokban a múlt év második felében három ilyen nevezetes fegyvertény is megesett.

Augusztusban az Igazságügyi Minisztérium ottlapja egyszerűen horogkeresztekkel és obszcén fotókkal telehintve United States Department of Injustice-ként fogadta látogatóit. Szeptemberben a CIA (Central Intelligence Agency) Web-oldala „hülyült" el, Central Stupidity Agencyként a Playboy magazinhoz és hackercsoportok ottlapjaihoz kínálva linkeket. Decemberben az USA légiereje vesztett hasonló módon csatát a kibertérben, ahonnét a Védelmi Minisztérium döntésére egy teljes napra vissza is vonult. A számítástechnikai szakemberek arról számolnak be, hogy a nagyvállalatok is rendszeresen elszenvednek efféle inzultusokat.

Egyesek virtuális graffitinek nevezik a jelenséget, mások a védekezés lehetőségeit kutatják. Noha az államigazgatás intézményei és a nagy gazdasági társaságok tűzfalat használnak számítógépes hálózatuk védelmére, az a Web-oldalak esetében hatástalan. Az őket futtató szerverek ugyanis az elérhetőség végett a tűzfal hatókörén kívül helyezkednek el.

Ezért a Trusted Information Systems most speciális „erőmező" programot fejlesztett ki a Web-oldalak oltalmára. A Gauntlet ForceField nevű szoftver segítségével a rendszeradminisztrátorok grafikus menüképernyőkön ellenőrizhetik a biztonsági intézkedéseket és fogadhatják a riasztást betörési kísérlet alkalmával. Az erőmező állítólag azt is megakadályozza, hogy az ottlapot színlelt információkérésekkel árasszák el – a hackereknek ugyanis ez bevált módszere a site-ok lebénítására. További információk: Icon Számítástechnikai Kft., telefon: 250-9004.

APC

UPS-menedzser

Az American Power Conversion kimondottan a Cabletron Spectrum hálózatfelügyelő szoftveréhez készítette PowerNet Managerét, ami az SNMP-alapú PowerNet UPS-kezelő eszközcsalád új tagjának számít. A GUI kezelőfelületű, energiaellátottságot ellenőrző program távolról tesztelni az SNMP UPS-eket, amelyekhez központi, menüvezérelt konfigurálóeszközzel rendelkezik. Távolról figyelemmel kísérhető vele a rendszerintegritás, elkészíthető a hibadiagnózis, meghatározható a rendszerkonfiguráció, valamint adatokat szolgáltat a távoli UPS-ek által védett rendszerekről és azok üzemeltetőiről. További információk: American Power Conversion, telefon: +42-2-683-7845.

Silicon Graphics

Ottlapkészítő kereskedőknek

Ez év első negyedében kezdik árusítani a Silicon Graphics WebForce Commerce Toolkit nevű integrált eszközkészletét. A készletet kifejezetten a kereskedelmi Web-oldalak fejlesztőinek készítették. Segítségével gyorsabban és olcsóbban hozhatók létre olyan virtuális katalógusok és kirakatok, amelyek megfelelnek a hálózaton történő bevásárlás részét képező tranzakció-feldolgozó és fizetési rendszerek biztonsági követelményeinek is. További információk: Silicon Graphics Magyarország, telefon: 205-9610, http://www.sgi.com/Products/WebFORCE/Solutions/Commerce/.

NBase–Fibronics

Kapcsolás gigahubra

Miután az NBase tulajdonosa, az MRV befektetőcsoport megvásárolta a Fibronics Ltd.-t, hogy első számú fejlesztését, a Gigahub Switch kapcsolót az NBase termékcsaládjába építhesse, a múlt év végén befejeződtek a magyarországi értékesítési csatornákról folytatott tárgyalások is. Ezek eredményeként az NBase kizárólagos magyarországi forgalmazója, a Crown-Tech írhatott alá – Jugoszláviára és Romániára is kiterjedő – disztributori szerződést a Fibronics termékeire vonatkozóan. A Gigahub Switch 16 Gbps-os MatrixBus belső buszával az egyik leggyorsabb a világon. A moduláris készüléknek az ATM, Fast Ethernet és FDDI mellett több bővítési lehetősége van, és az NBase Gigabit Ethernet technológiájának beépítése sem várat már sokat magára. További információk: Crown-Tech, telefon: 319-2995, e-mail: crowntec@hungary.net.

Gigahub Switch: 16 Gbps-os belső busszal

IT-Megoldások

A legújabb IT-megoldásokkal sok üzleti probléma egyszerűen megoldódik.

A teljes üzletág áttekintéséhez feltétlenül ott kell lennie.

Kétségtelen: a modern információtechnika alkalmazása lehetővé teszi, hogy elébe menjen vevői gyorsan változó igényeinek és alkalmazkodni tudjon a piaci viszonyokhoz. Ebben a CeBIT 97 segít Önnek. A világ legnagyobb IT-vására teljes áttekintést nyújt a legújabb műszaki és piaci irányzatokról. A 65 országból érkező több mint 6.800 kiállítónál már be vannak programozva a cégreszabott megoldások.

- Információtechnika
- Hálózatok
- CIM/ADC
- Tanácsadás/szolgáltatások
- Távközlés
- Irodatechnika
- Bank- és takarékpénztártechnika
- Biztonság- és kártyatechnika
- Kutatás és technológiatranszfer

Direkt információk:
x lehívás: +49-511/288 86 50
Internet:
http://www.cebit.de

Hannover
1997. március 13 – 19.

CeBIT 97

World Business Center
Office – Information –
Telecommunications

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER/GERMANY
ovábbi felvilágosítást ad a DEUTSCHE MESSE AG magyarországi képviselője:
émet-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara, 1143 Budapest, Stefánia út 99.
el: (1) 467-21 43; Fax: (1) 163-24 27

See IT first! See IT all!

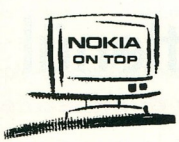
Hewlett-Packard

Low end csúcsszerver

A Hewlett-Packard januárban hozta forgalomba új alapkategóriás PC-szerverét, amely teljesítmény, adatelérés és kezelhetőség szempontjából közép- és csúcskategóriás társaira emlékeztet. A HP NetServer LD Pro a Pentium Pro processzor erejét 512 Mbyte-os ECC (Error Checking and Correcting) rendszermemóriával, működés közben cserélhető lemezmeghajtókkal és összesen 35 Gbyte-ig bővíthető adattároló kapacitással ötvözi.

Belső DAC-kal (disk array controller) is ellátható, három PCI és két EISA slottal rendelkezik, alaplapja dual Pentium Próra bővíthető. A szerver tartalmazza továbbá a HP DeskDirect 10/100 TX PCI LAN-adaptert, amit a fő hálózati operációs rendszerekhez illeszkedő 10 és 100 Mbps-os meghajtók egészítenek ki.

L sorozatú NetServer vállalati kiszolgálógépeihez a HP szintén ez év elején jelentette be a NetRaid lemeztömb-vezérlőt, a SureStore nagy teljesítményű digitális lineáris szalag (DLT) backuprendszert és a 9 Gbyte-os Ultra SCSI merevlemez-meghajtót. További információk: Hewlett-Packard Magyarország, telefon: 343-0050.



A NOKIA Display Products Európa vezető monitorgyártója.
A világ számos számítógép- és rendszergyártójával együttműködve termékeink legnagyobb része az európai és amerikai piacra kerül.
Gyártmányainkat az irodai rendszereken kívül elsősorban az igényes tervezőmunkáknál és ipari automatizációs rendszerekben használják.
Legújabb termelőüzemünk 1995-ben Pécsett kezdte meg működését.
Emellett 1996 szeptemberében Magyarországon is megindítottuk szoftverfejlesztési tevékenységünket, melynek központja Finnországban van.

Egyetemistákat keresünk

megbízásos foglalkoztatással
EXCEL (vba) / FoxPro
szoftverfejlesztési témákban

Alapkövetelményeink:

– Excel és FoxPro programozási ismeretek
– Visual FoxPro programozási ismeret előnyt jelent
– Angol nyelvtudás

Jelentkezés és információ:
NOKIA MONITOR Kft.
7632 Pécs Pf. 4., fax (06) 72 436-236
Jari Koivunen
e-mail: jari.koivunen@hupe.ncp.nokia.com
Kellényi István, tel.: (06) 20 333 652
e-mail: istvan.kellenyi@hupe.ncp.nokia.com

NOKIA

- KES -

Hewlett-Packard

Új hálózati nyomtató

Bővült a gyártó HP LaserJet 5Si hálózati nyomtatóinak családja. Az NX jelölésű modellt Ethernet környezetbe kötött PC-kkel való együttműködésre készítették fel. Tartalmazza a HP JetDirect belső nyomtatószerver-kártyát Ethernet 10Base-T-hez és a HP JetAdmin nyomtatómenedzselő szoftvert. Ugyanazt a nyomtatási sebességet és papírkezelést nyújtja, mint a LaserJet 5Si és 5Si MX nyomtatók: legtöbb 24 oldal percenként, három szabványos, összesen 1100 lapot befogadó papírtároló plusz egy 2000 lapos választható tároló, 600×600 dpi-s felbontás a HP REt felbontásjavító technológiájával, ami a szürke több mint 120 szintjének megjelenítésére képes. A nyomtató különböző kellékekkel bővíthető, többek között a Mopy (mopies – multiple original prints) Upgrade Kittel, ami takarékos és gyors sokszorosítást tesz lehetővé.

A Hewlett-Packard a megfizethető, könnyen telepíthető és kezelhető hálózati nyomtatók iránti növekvő igénynek kíván megfelelni új termékével. Európában a hálózati kategóriájú oldalnyomtatók hálózatba kötöttsége – a hozzájuk eladott hálózati kártyák alapján – 23%-os. Ez a mutató a következő 2-3 évben várhatóan megduplázódik. További információk: Hewlett-Packard Magyarország, telefon: 343-0050.

SPRINT

SPRINT COMPUTER KFT.
1087 Budapest, Berzsenyi D. u. 3. fsz. 6.

Tel.: 210-4836, (30) 420-443
Fax: 313-4866, (30) 800-632
FaxBank: 180-8611/2200##
Compuserve: 100324,536
Internet: www.sprint.hu
www.idg.hu/internetto

Operációs rendszerek		Office Prof. 4.3 upgrade	64 900 Ft	cc:Mail 6 Desktop	9 000 Ft	**Notes Server 4.1**	**141 200 Ft**	**Norton Navigator**	**13 300 Ft**
MS DOS 6.22	8 600 Ft	**MS Office Standard 95**	**64 800 Ft**	**cc:Mail Router**	**13 200 Ft**	Notes Desktop/Client	16 100/17 900 Ft	Norton Utilities 95	19 400 Ft
IntraNetWare 5 user	**139 900 Ft**	MS Office Std. 95 upgrade	41 000 Ft	Lotus 1-2-3 for Win 5	31 300 Ft	**Notes Starter Kit**	**197 400 Ft**	**Norton Utilities 95 upgrade**	**13 200 Ft**
IntraNetWare 10 user	267 600 Ft	**MS Office Prof. 95**	**85 600 Ft**	**Lotus WordPro**	**18 000 Ft**	Cheyenne ArcSolo	17 200 Ft	Norton NT Tools	8 000 Ft
Workgroups 3.11	**24 300 Ft**	MS Office Prof. 95 upgrade	57 500 Ft	*Netscape*		**ArcServe 10 user**	**48 100 Ft**	**pcAnywhere 7.5+WinFax 7.5**	**28 500 Ft**
Windows 95	33 600 Ft	**Word 95 v. Excel 95**	**46 900 Ft**	Navigator 3	9 100	FaxServe 5 user	64 300 Ft	Norton Administrator 2.5	37 700 Ft
Windows 95 upgrade	**17 500 Ft**	Access for Wind 95	46 900 Ft	**Navigator-előfizetés**	**3 200**	**ManageWise 5 user**	**101 600 Ft**	**Helyesek 95 (3 program)**	**22 300 Ft**
WinNT 4.0 Server	124 000 Ft	**Word 95 v. Excel 95 upgrade**	**16 900 Ft**	Navigator Gold 3	14 700	Novell Web Server	37 700 Ft	QEMM 8.0	15 900 Ft
WinNT 4.0 Workstation	**51 900 Ft**	Access for Wind 95 upgrade	16 900 Ft	**Exchange Server**	**176 000**	**NetWare Connect**	**63 300 Ft**	**Uninstaller 4.0**	**11 800 Ft**
OS/2 4 Merlin	41 200 Ft	**MS Project 95**	**77 200 Ft**	WinFax Pro 4.0	13 700	*Segédprogramok*		Partition Magic 95	9 400 Ft
OS/2 4 Merlin upgrade	**27 300 Ft**	MS Project 95 upgrade	24 300 Ft	**WinFax 4.1 Str. Kit**	**46 200**	**Norton Commander Win95**	**12 000 Ft**	**Procomm Plus 3.0**	**36 100 Ft**
WinWarp magyar	23 500 Ft	**Works for Win 95**	**7 800 Ft**	WinFax Pro 7 Win 95	17 500	WinCheckIt 4.0	13 200 Ft	Quicken 5.0 Deluxe	14 100 Ft
Lantastic 7.0	**21 300 Ft**	Corel WP Suite Akció!!!	39 300 Ft	**Delrina CommSuite 7**	**22 200**	**F-Prot Professional**	**47 000 Ft**	**MultiKey 3.0**	**3 600 Ft**
Lantastic 7.0 upgrade	10 700 Ft	**Corel Prof. Office!!!**	**53 700 Ft**	*Hálózatos termékek*		F-Prot Personal	12 200 Ft	*Programnyelvek*	
Irodai alkalmazások		Organizer 2.1	20 700 Ft	**Exchange (25 user)**	**352 800 Ft**	**VirusScan**	**8 000 Ft**	**Clipper 5.3+Tools**	**37 400 Ft**
Office 4.2 magyar	**64 800 Ft**	**ScreenCam 2.1**	**12 300 Ft**	Exchange Standard (10 user)	225 900 Ft	DOS Navigator 1.42	3 500 Ft	Clipper 5.3	34 600 Ft
Office 4.2 magyar upgrade	48 600 Ft	Lotus SmartSuite 96 magyar	45 000 Ft	**cc:Mail (10 user)**	**68 800 Ft**	**Xtree Gold**	**17 900 Ft**	**Visual Basic Prof. 4.0 Akció!**	**39 900 Ft**
Office Prof. 4.3	**85 600 Ft**	**Freelance f/Win 2.1**	**56 000 Ft**	Exchange Client 5 user	59 300 Ft	Norton AntiVirus 95	11 200 Ft	Visual Basic Enterp. 4 Akció!	80 300 Ft

Visual Basic, Visual C++ fél áron! Office 97/upg. raktárról: 69 900/41 000 Ft
CorelDraw 7.0/Ventura 7.0: 69 500/100 600 Ft, upgrade: 49 400 Ft

Visual Basic Prof. 5	73 200 Ft	Paradox 7.0 for Win 95	31 900 Ft	SPT_GIB angol–magyar szótár	4 000 Ft	**CorelDraw 5/6**	**42 200/72 000 Ft**	Corel WebGraphics Suite	40 600 Ft
Visual Basic Prof. 5 upg.	**36 100 Ft**	**Visual FoxPro 5 Prof.**	**69 900 Ft**	*Grafikai alkalmazások*		CorelDraw 6 magyar	38 400 Ft	**PageMaker 6.5**	**134 100 Ft**
Turbo Assembler	18 600 Ft	Visual C++ 4.2 Enterp. Akció!	80 300 Ft	AutoCAD LT 2/Win 95	66 500 Ft	**CorelDraw 6 magyar upg.**	**23 900 Ft**	PageMaker 6.5 upgrade	32 200 Ft
Borland C++ 5.0	**52 300 Ft**	**Visual C++ 4.0 Akció!**	**40 600 Ft**	**ABC Flowcharter**	**52 500 Ft**	Corel XARA CD	37 400 Ft	**PageMaker 6.0 hun.**	**105 000 Ft**
Borland C++ 5.0 upg.	36 000 Ft	Watcom C++ 10.6	63 000 Ft	ABC Graphics Suite u.	33 500 Ft	**Corel Visual CADD**	**44 400 Ft**	PhotoShop 4.0	134 100 Ft
Borland C Dev. Suite	**70 800 Ft**	*Multimédia*		**Visio 4.0**	**33 500 Ft**	Corel Home termékek	3 700 Ft	**PhotoShop 4.0 upgrade**	**54 900 Ft**
Turbo Pascal 7.0	21 600 Ft	**Nyelvész angol, német**	**6 000 Ft**	Visio 4.1 Technical	67 000 Ft	**Corel 10 CD pack sorozat**	**7 400 Ft**	Adobe Acrobat Pro!!!	55 400 Ft
Delphi 2.0 upgrade	**28 900 Ft**	Országh angol–magyar	15 600 Ft	**Publisher Win 95**	**12 600 Ft**	Corel Orvosi sorozat	9 000 Ft	**ATM Deluxe 4.0 CD**	**16 100 Ft**
Delphi 2.0 Developer upg.	**46 300 Ft**	**Angol hangosszótár**	**7 800 Ft**	CorelDraw 4 CD	13 400 Ft	**Corel Web Designer**	**20 200 Ft**	QuarkXpress 3.32	137 200 Ft

Novell · HEWLETT PACKARD · COREL · Microsoft KIEMELT FORGALMAZÓ · SYMANTEC. · Borland · LOGITECH · Lotus · IBM · Microsoft SOLUTION PROVIDER · COMPAQ · SONY · 3Com

Áraink áfa nélkül értendők. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. A fenti árak a január 13-i állapotot tükrözik.

MEGRENDELŐLAP

ELŐFIZETHETŐ:
INFO-BÖRZE

Vállalkozássegítő Információs Központ
1182 Budapest, Kossuth Lajos u. 196./A.
TEL.: 290-3464 · FAX: 290-3815 · BBS: 292-0144

Cégneve: ....
Telefon: ....
Ügyintéző: ....
Ir.sz.: .... **Város:** ....
Utca, hsz.: ....
Az előfizetéshez kérem ❑ csekket ❑ számlát küldjenek!
Egy évre ❑ 7900,– Ft, fél évre ❑ 4000,– Ft.

....
dátum **aláírás**

3M

Száraz lézerkamerák

A 3M DryView szárazrendszerű lézerkamera családja a forradalmian új fototermografikus technológián alapul, mely feminőség-ellenőrző rendszer biztosítja. Egy denzitométer minden előhívott filmet lemér, és a kapott eredmények alap-

DryView: vegyszermentes előhívás

leslegessé teszi a vegyszerek és a víz használatát a filmelőhívás eljárása során. Ez a lézerkamera képpontonként 4096 szürkeségi fokozat megjelenítésére képes, tehát nagy felbontású, folyamatos tónusú lézerfilmet szolgáltat, melynek orvosi diagnosztikai információtartalma pontosan olyan, mint a jelenleg használatos filmé.

A berendezés a képet a 3M korábbi lézerkameráiban már alkalmazott háromszoros lézeres letapogatással készíti, optikája minden sor közé egy közbülső sort is vetít. Az állandó képminőséget automatikus ján szabályoz, így tartja a felhasználó által beállított értékeket.

A DryView lézerkamerák analóg és digitális csatlakozású röntgen munkahelyek kiszolgálására egyaránt alkalmasak, és mindegyikük összekapcsolható a 3M korábbi technológiát képviselő lézerkameráival. A képalkotó rendszer nagy sebességű, bővíthető memóriájának köszönhetően nyomtatás közben is további nyolc forrásból képes fogadni a nyomtatási feladatokat. További információk: Imation Hungária Kft., telefon: 267-1940.

HP–Microsoft

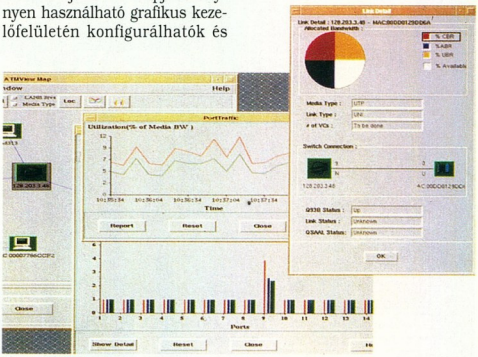
Hálózatmenedzselés

A Hewlett-Packard ez év elejétől a Microsoft Internet Explorer böngészőprogramját saját OpenView Professional Suite programcsomagjának részeként szállítja. Az OpenView az automatikus felderítést és térképgenerálást is beleértve egyesíti magában a központi kezelőtábla előnyeit a Web-eszközök menedzselésére való könnyű használhatóságával. A hálózati térképről közvetlen hozzáférést biztosít az eszközök kezelőlapjához, amelyek olyan szabványos böngészőprogram révén menedzselhetők, mint amilyen az Internet Explorer. További információk: Hewlett-Packard Magyarország, telefon: 343-0050.

UB Networks

ATM-menedzsment

A UB Networks nemrégiben bejelentett ATMView menedzselő alkalmazása szabványos ATM hálózatokhoz az első ilyen szoftver, amely integrált Emulated LAN (ELAN) menedzsmentet is magában foglal. Az ATMView automatikusan feltérképezi és kijelzi a hálózat topológiáját, minden részletre kiterjedő adatforgalom-, hiba- és teljesítménymonitorozást tesz lehetővé. A húzd és ejtsd elve alapján könnyen használható grafikus kezelőfelületén konfigurálhatók és jeleníthetők meg az ELAN-ok, és általa a változtatások is leegyszerűsödtek. Az ATMView december óta kapható Solaris és HP-UX platformra. Ezt hamarosan Windows NT-támogatás, majd az év első felében Web-alapú interface követi Javával történő vállalati hálózatmenedzseléshez. További információk: Lemonet, tel.: 252-8847; Schoeller Network Design, tel.: 156-0043.



ATMView: ablak a hálózatra

Nemzeti Kulturális Alap

A digitális kultúráért

Honfoglalás: multimédia taneszköz – tanulóktól

A Nemzeti Kulturális Alap kihirdette a digitális kultúra fejlesztésére kiírt pályázatának eredményét. Harminckét pályázót részesített összesen 20 millió forint támogatásban, igyekezve felkarolni a digitális médium lehetőségeit bátran kiaknázó, új vállalkozásokat éppúgy, mint azokat, amelyek a magyar nemzeti művelődés kincseinek korszerű, numerikus eljárásokkal való rögzítését, nyilvántartását és hozzáférhetővé tételét tűzték ki célul.

A múlt év végén ez alkalomból tartott sajtótájékoztatón mutatták be a Honfoglalás 896–1996 című multimédia taneszközt. A magyar nép történetét a kezdetektől Szent István haláláig bemutató CD-ROM több mint 200 rajzot és képet, mintegy 40 térképet és 8 mozgótérképet, valamint félórányi zenét és az anyag bővítését lehetővé tevő szerkesztőt tartalmaz. Ez az első magyar multimédia kiadvány, amelyet diákok – a hódmezővásárhelyi Bethlen Gábor Református Gimnázium tanulói – készítettek. További információk: Nemzeti Kulturális Alap, telefon: 351-5461.

Optotrans–Rolitron

Szenzációs egyesülés

Lapzártánkkal egy időben, január 15-én közös sajtótájékoztatón jelentették be az Optotrans Kommunikációs Rt. és a Rolitron Informatikai Rt. egyesülését a két cég vezetői, Szalóczy Zsolt és Gyurós Tibor. A több mint félmilliárd forint alaptőkével megalakuló cég néhány hónapon belül új névvel, a régi tevékenységi körrel folytatja tevékenységét. Az egyesülés teljes folyamata (jogi és anyagi procedúrák) várhatóan még ez évben lezajlik. Mindezek után a céget a tőzsdére is bevezetik. A két cég összes tavalyi forgalma alapján – több mint 3 milliárd forint – az új cég Magyarország legnagyobb és legtőkeerősebb hazai informatikai rendszerintegrátora lesz.

Az egyesülő cégek piaca és tevékenységi köre korábban nem fedte egymást (intelligens épület, PC HW/SW rendszerintegráció, kommunikációs rendszerek, értéknövelt Internet- és kábeltévés rendszerek, vállalatirányítási rendszerek stb.), így a most létrejött szervezetnek nem kell két hasonló profilú cég összeolvadásakor szükséges piac- és profiltisztítást végrehajtania, elsőre a lényegi munkára koncentrálhat. A most egyesített profilok, tőkeerő, és a több mint kétszáz főt foglalkoztató „agytrösztˮ olyan új projektek és üzletágak beindítását is lehetővé teszi, melyekre korábban a különálló cégek képtelenek lettek volna.

Mint az előzőekről Gyurós Tibor elmondta: „Egyértelművé vált számunkra, hogy közösen a legnagyobb és legerősebb hazai rendszerintegrációs vállalkozást hozhatjuk létre.ˮ További információk: Optotrans, telefon: 399-6630; Rolitron, telefon: 270-5120.

Netscape

Hanggal vezérelt szörfözés

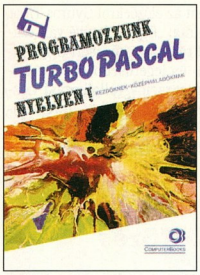
Már kapható a Netscape Navigator natív OS/2-es változata. Warp 4 alatt futtatva a böngészőprogramot, a felhasználók első ízben szabhatnak irányt világhálózati kalandozásuknak – nem magyar – parancsszavak kimondásával. A program, amely OS/2 Warp 4, OS/2 Warp Version 3 és OS/2 Warp Connect alatt is futtatható, a Netscape www.netscape.com és az IBM www.software.ibm.com című ottlapjáról egyaránt ingyenesen letölthető. A Kék Óriás együttműködése a Netscape-pel ezzel nem ér véget, hiszen a Navigator 2.02 és a Communicator fedőnevű 4.0-s változat natív OS/2-es upgrade-jeit is ki kívánják fejleszteni. Januártól az új Java v.1.0.2. is kapható OS/2-höz, ami a korábbi v.1.0.1-es változathoz képest 35-40%-kal javítja a Java-alapú alkalmazások teljesítményét. További információk: IBM Magyarország, telefon: 165-4422.

VÉGE A KÁBELDZSUNGELNEK

...a hálózatfelügyelő rendszerrel (PATCH VIEW SYSTEM™), amely nemcsak **rendezetté**, **áttekinthetővé** teszi kábeleit, hanem **biztonságot** is nyújt a számítógép-hálózatok világában. A VERO gyártmányú, esztétikus rack szekrényeink, amelyek álló és fali kivitelben, biztonsági üvegajtóval, GU-47U méretben kaphatóak, kiválóan alkalmasak a patch panelek elhelyezésére is. Raktárról árusítunk jó minőségű (ISO 9000) fali csatlakozókat, patch paneleket (CAT5) és kábelvizsgáló kézi műszereket.

X-BYTE SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1037 Budapest, Hunor u. 55.
Tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu

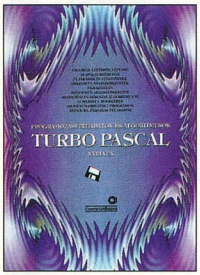


Benkő Tiborné – Benkő László – Tóth Bertalan – Varga Balázs

Programozzunk Turbo Pascal nyelven

5.0, 5.5, 6.0, 7.0 objektumorientált programozás, 560 oldal, 3,5 colos lemezmelléklettel, 1490 Ft

A népszerű Turbo Pascal nyelv (5.0, 5.5, 6.0, 7.0) elsajátításához nyújt a könyv és lemezmelléklete hathatós segítséget. Az első kilenc fejezet lépésről lépésre ismertet meg a Turbo Pascal alapjaival. A magyarázatokat ábrák és példaprogramok teszik szemléletessé. A további fejezetek a moduláris programépítés, a file-kezelés és a memóriahasználat fogásait, illetve a szöveges és grafikus képernyő kezelését mutatják be. Kiemelésre érdemes az objektumorientált programozás rejtelmeit feltáró fejezet. A könyvet a Turbo Pascal 7.0 szabványos moduljainak leírása zárja.

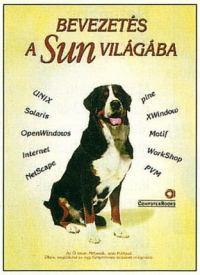


Benkő Tiborné – Benkő László – Dr. Meszéna Zsolt – Dr. Gyenes Károly

Programozási feladatok és algoritmusok Turbo Pascal nyelven

530 oldal, 3,5 colos lemezmelléklettel 1488 Ft

E példatárat egyaránt jól használhatják a kezdők, a középhaladók és a nyelvvel már régóta foglalkozók is, akik újabb ismereteket kívánnak szerezni például az objektumorientált programozás vagy a numerikus módszerek területén. A lemezmelléklet a függelékben felsorolt feladatokon kívül az összes példa megoldását tartalmazza. A függelékben kiírt feladatok a Pascal nyelvet oktató pedagógusok számára készültek, bővítve a gyakorlatokon felhasználható feladatcsoportok választékát.

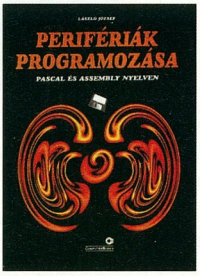


Benkő Tiborné – Buzásy György – Farkas András – Szűcs Gábor

Bevezetés a Sun világába

200 oldal, 1436 Ft

A PC-ken kívül a Sun gépei a legelterjedtebb Unix-alapú, tág lehetőségekkel rendelkező, nagy teljesítményű számítógépek. A könyvben különféle Sun munkaállomás-típusokkal találkozhatunk. Megismerkedhetünk felhasználási területeikkel, szoftverlehetőségeikkel. A szerző részletezi a Sun számítógépek kezelését a Unix parancsoktól kezdve az OpenWindows lehetőségein keresztül a supervisori feladatokig. Programozók részére fontos ismereteket nyújthat az X Window, Motif felületről szóló rész.

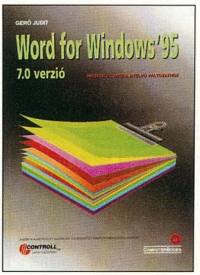


László József

Perifériák programozása

280 oldal, lemezmelléklettel, 1894 Ft

A szerző azoknak szánta könyvét, akik szeretnék maximálisan kihasználni gépük lehetőségeit, mindazt, amit a hardver és a szoftver nyújtani képes. Célja az, hogy megismertesse az olvasóval a PC alapvető perifériáinak – a billentyűzet, az egér, a soros és párhuzamos portok, valamint más elemek – működését. A hardvereszközöket assemblyszinten lehet leghatékonyabban programozni. Szerencsére a mai fejlett fordítóprogramok – mint amilyen a Borland Pascal 7.0 – már támogatják az assembly rutinok beépítését. A könyv assemblyvel fűszerezett Pascal példaprogramokkal, áramköri megoldások bemutatásával is segít az olvasóknak.



Gerő Judit

Word for Windows 95

7. verzió, 546 oldal, 1960 Ft

E könyv a Word for Windows legújabb verzióját ismerteti. Ezúttal az újdonságok két síkon jelentkeznek: nem csak a Word 7-nek vannak újabb, jól használható funkciói, hanem a környezet, a Windows 95 is új. A szerző tapasztalt oktatója a szövegszerkesztésnek. Ezt könyve didaktikus felépítése, a tanulást segítő kérdések és példák sokasága is jelzi. A könyv külön erénye, hogy azokat a 32 bites újdonságokat is részletezi, amelyek az Office 7 összes programjában azonosak: a file-megnyitás, mentés, keresés stb. műveleteit.

Kóczy A. Judit

Excel for Windows 95

7. verzió – magyar és angol nyelvű változathoz, 592 oldal, 1994 Ft

A könyv a népszerű táblázatkezelő program, az Excel legújabb változatának kézikönyve és tankönyve. Leghatékonyabban gép mellett ülve használhatja az olvasó: a feladatokat elkészítve egyben gyakorlatot is szerez a program kezelésében. A könyv szerkezetét a szerző oktatói tapasztalataira építve alakította ki. A fejezetek végén tanulást segítő ellenőrző kérdéseket, feladatokat talál az olvasó.

További információk: Computerbooks, tel.: 175-3591.

EGYETEMES, MÉGIS EGYEDI

Az egész világot átfogó kommunikációs rendszer egységei hasonlóak, mégis mindegyik egyedi. Ez érthető is, hiszen nincs a világon a természetben sem két egyforma szervezet: mindenki, aki bekapcsolódik, megismételhetetlen és eredeti.

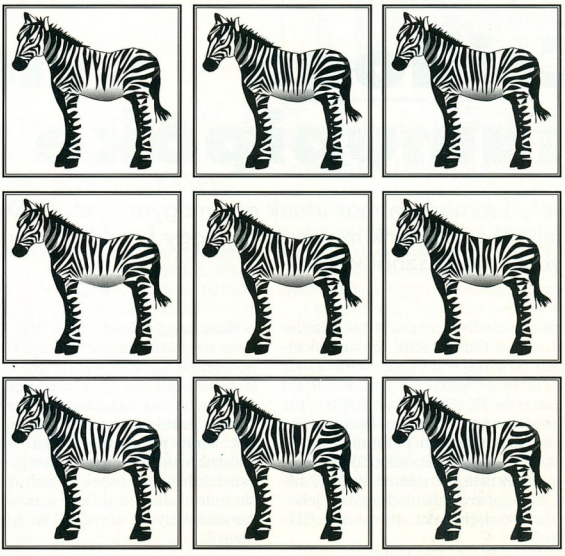
Ezért munkálkodik az Optotrans azon, hogy megteremtse az egyedi és egyetemes finom egyensúlyát. Az ügyfelekkel való konzultáció során közösen dolgozzuk ki a testre szabott megoldást.

Az Optotrans, a vezető hazai rendszerintegrátor, Önnel együtt teremti meg a hozzáillő rendszert az Ön egyéni, eredeti és utánozhatatlan gondolatai számára.

OPTOTRANS - A HÁLÓZATHOZ ADOTT ÉRTÉK

optotrans
KOMMUNIKÁCIÓS RT.

Cím: 1041 Budapest István út 16.
Telefon: 399-6600 Fax: 399-6699
Internet: www.optotrans.hu
E-mail: optoinfo@optotrans.hu

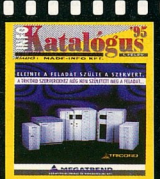


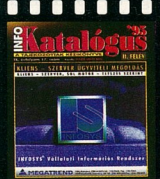
A kezdet:
1986
Az újjászületés:
1991

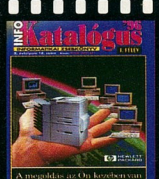
Hardver • Hálózat • Szoftver • Irodatechnika • Távközlés • Biztonságtechnika

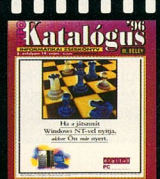
Májustól az Interneten!
Hetente a PC abc-ben!
Tavasszal az Ifabo-n
és Megrendelőinknél!

Kiadó: Made-Info Kft. 1113 Budapest, Daróczi u. 1. • Telefon: 227-3647, 246-2735 Fax: 228-1934, 246-2735 • E-mail: madeinfo@hungary.net









Csillogó hamupipőke

Tavaly februárban már írtunk egy magyar nyelvű CD-ről – amelyről szeretnénk megmutatni, hogy kezdők és haladók egyaránt jó hasznát vehetik.

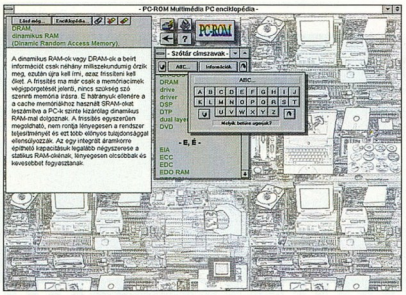
Először is elnézést kérek attól a kollégától, aki a CHIP 1996. februári számában *Ismered-e a PC-t?* címmel már ismertette a Foxtrend Kft. PC-ROM Multimédia PC Enciklopédiáját. Írásom indoka egyszerű: egy hozzászólás erejéig megpróbálom felhívni azok figyelmét, akikét netán elkerülte volna, főleg az oktatási intézményekét, hiszen nem bővelkedünk hasonló jellegű könyvekben sem, nemhogy CD-kben.

Kritikusok írásaikat először dicséretekkel kezdik, hogy utána jól „lehúzhassák" a mű többi részét. Nem tudom követni e jól bevált gyakorlatot, mert ennek a jóraváló CD-nek éppen az eleje, a címe az, ami nem tetszik. Mit higygyen a CD-katalógust olvasó érdeklődő, mit tartalmaz ez a CD? PC-ROM-ok, netán a multimédia enciklopédiájáról van szó? Egyikről sem.

Igaz, hogy multimédia is van benne, de a mű lényegében számítástechnikai enciklopédia. Biztos vagyok benne, hogy *Számítástechnikai Enciklopédia* címmel nagyobb sikerre számíthatna e CD. A magyar nyelvű, átfogó, enciklopédikus számítástechnikai műveknek meglehetősen híján vagyunk, ezért e mű több figyelmet érdemel. Még könyv formájában is csemege lehet egy számítástechnikai enciklopédia – a CD és a hozzá kapcsolódó keresési technika viszont kifejezetten megkönnyíti a szükséges információk megtalálását.

Tartalmilag az enciklopédia öt fejezetre tagolódik: alapismeretek, szótár, hardver, szoftver, optikai tárolók. Az alapismeretek fejezete elősegítheti sok kezdőnek a számítástechnikával való megbarátkozását.

Nem szégyen, ha valakinek a bit és byte meghatározásával kapcsolatban problémái vannak – itt a kezdő ebben is talál segítséget, és megtalál szinte minden olyan fogalmat, amelyre gyakorlati munkája kapcsán szüksége lehet. Talál persze olyanokat is, amelyek nem feltétlenül szükségesek, de azért jóleső érzéssel olvashat benne Neumann Jánosról vagy a Basic programozási nyelv atyjáról, Kemény Jánosról.



Részlet a CD szótárából

Megtudhatjuk, hogy a számítógép nagy jelentősége hihetetlen rugalmasságában gyökerezik – mert a számítógép önmagát alakító szerszám.

Az alapismeretekre vonatkozó részben azok is bekukkanthatnak a számítógép belsejébe, akik egyébként nem veszik a bátorságot (netán garanciális okok miatt), hogy felnyissák számítógépüket. Itt még az is segíti a tájékozódásukat, hogy az ábrákon a gép egyes alkatrészeire nyilak mutatnak, és ezeket magyarázó szövegek kísérik.

Az alapismeretekkel kapcsolatosan hangsúlyozni szeretném az enciklopédia keresőrendszerének fontosságát. Egy zöld fával jelzett ikonra kattintva sárga színnel jelennek meg a fejezetcímek, zölddel az alfejezetek címei. Egy kártyarendszert jelképező kisebb ikonra kattintva lehetőséget kapunk tartalomjegyzék vagy egyéb kifejezés alapján történő keresésre. Példaként említem, hogy a kereső a *multimédia* szóra 19, a *CD-R* kifejezésre pedig 35 találatot jelzett. Könyvjelző biztosítja, hogy az egyszer már meglátogatott területekre könnyebben visszataláljunk. Ez még nem minden, mert a szövegben hypertextalapú keresési lehetőség is van, azaz a folyó szövegben előforduló aláhúzott szavakra kattintva eljuthatunk a keresett szó bővebb magyarázatához. Ez az utóbbi keresési mód a modern lexikonok és enciklopédiák szerves része – viszont nélkülük a CD-s technika sokat veszítene versenyképéből.

Kezdőket és haladókat egyaránt segít a *Szótár*. Ez voltaképpen értelmező szótár, amely a keresőrendszer mellett a CD másik értékes része. Az ábrán ízelítőt adunk, hogyan néz ki egy képernyőrészlet, ha a szótárban keresünk. Az ábra közepén függőlegesen futnak le az idegen szavak és rövidítések, majd például a *DRAM* rövidítésre kattintva megjelenik az ábra bal oldalán látható értelmezés. Az *ABC* jelű gombra kattintva beugrik a képernyőre egy billentyűzet, hogy kiválaszthassuk azt a betűt, amelyre ugrani szeretnénk a keresés folyamatában.

Tartalmi vonatkozásban a hardver és a szoftver fejezete alkotja az enciklopédia gerincét. Hely hiányában csak annyit írhatok: nem panaszkodhatunk sem az ismeretanyag „szélességére", sem „mélységére".

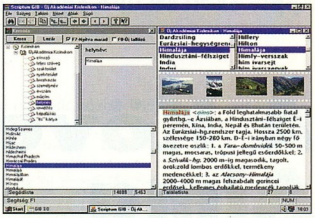
A CD hiányosságait sem szeretnénk elhallgatni. A kevésbé sikerült címen kívül is találhat kifogásolnivalót az igényes olvasó – kisebb elírásokat vagy azt, hogy a képernyőre beugró ablakok nem pozicionálhatók szabadon, a fotók olykor nem mutatják világosan, amit látni szeretnénk. Jó lenne, ha egy-egy ikon felett időzve egerünkkel megjelenne a segítő szöveg, hogy mi az adott ikon funkciója.

Összegzésként újra szeretném hangsúlyozni: a számítástechnika iránt érdeklődők, kezdők és haladók, tanárok és diákok nagyon hasznos segédeszköze lehet ez az enciklopédia. *(A Foxtrend tájékoztatása szerint már készül a kiadvány új változata, mely CD-n és Interneten keresztül is használható lesz – a szerk.)*

Dr. Pozsgai Imre

Okos könyv

Az Akadémiai Kiadó és a Scriptum közös CD-ROM kiadványa a benne foglalt tudásanyag kiaknázását – az érintett médiumok előnyeit messzemenően érvényre juttatva – intelligens módon segítő kisenciklopédia.



Scriptum GIB: böngészés a Himaláján

A digitalizált Új Akadémiai Kislexikon igazi erőssége a szegedi Scriptum Kft. által kifejlesztett Graphical Interactive Book (GIB – Grafikus Interaktív Könyv) teljes szövegű dokumentum-visszakereső rendszer. Olyan lapozóprogram ez, amellyel hagyományos módon is kutathatunk a kompaktlemezre írt könyvben, ugyanakkor rugalmas módon számos testre szabott módszert is kínál a keresett tartalom megjelenítésére. A 30 ezer címszót és 3500 képet, ábrát tartalmazó kislexikonban 12 szempont alapján kereshetünk – nemcsak címszó vagy szakterület, hanem többek között évszám, hivatkozás, mű cím, nyelvterület, rövidítés vagy személynév szerint is. A keresőablakban általunk szabályozott böngészés eredményét hárommezős tallózóablak jeleníti meg. Miközben értesít bennünket a találatok számáról, láthatjuk az első fellelt szócikket és a hozzá tartozó – egérkattintással kinagyítható – illusztrációkat, a másik ablakban a találatlistát, a harmadikban pedig az éppen szemrevételezett címszó betűrendi környezetét. A dokumentumok hiperlinkeket is kínálnak, ezekre kattintva újabb szócikkekre ugorhatunk. Ilyeneket azonban magunk is alkothatunk, mert bármelyik szót a keresőablakba másolhatjuk további keresés céljából. A vezérfonal elvesztésétől nem kell tartanunk, mert a program minden találatunkat előzményként külön ablakban dokumentálja, így akkor is könnyen visszatalálunk eredeti célunkhoz, ha közben a nem csekély kísértésnek engedve elkalandoztunk. Mindezeket a funkciókat betűkombinációval, egyszerű egérkattintással, az eszközsor nyomógombjaival vagy menüből is vezérelhetjük, miközben környezetérzékeny súgóra is támaszkodhatunk.

A nyomtatásban megjelent kislexikon tartalmát a CD-ROM változathoz az Akadémiai Kiadó felfrissítette, újabb címszavakkal bővítette. Ennek ellenére Magyarország még mindig népköztársaságként jelenik meg képernyőnkön. A szépséghiba remélhetőleg senkit sem vezet félre – a GIB célszerűségén pedig mit sem változtat. A folyamatos fejlesztés alatt álló kezelőfelülettel az Új Akadémiai Kislexikon mellett az Akadémiai Kiadó és a Scriptum együttes gondozásában megjelent összes hangos-, nagy- és szakszótár egyaránt hatékonyan forgatható.

Kis Endre

Powered By DATAFLEX

Újdonságok a DataFlex világából!

- DataFlex 3.1 DOS, OS/2 UNIX környezetben
  - tranzakciókezelés a NOVELL TTS-sel
  - beépített Application Framework
  - új utasítások
  - gyorsabb objektum- és indexkezelés
  - DFIMPORT utility
  - adatbázisadminisztrátor-funkciók
- FlexQL 2.0 DOS környezetben
- WINQL 4.0
  - ODBC funkciók
- DataFlex-hírek, -újdonságok az **INTERNET-en** a DataFlex Klub támogatásával

OOP kézikönyv és leírás magyarul is kapható!
A package-ek, utilityk magyar nyelven is kaphatók!
Tanuláshoz segédanyagok rendelhetők.

NEXT Software Kft.
Budapest XI. ker., Andor u. 60. Tel.: 208-4643

microcom®
OfficePorte 33.6 Voice
Adat és hang átvitele egyidőben !
Beépített mikrofon és hangszóró !

Csak a HIF hologramos matricájával ellátott terméket vásároljon !
Windows SOURCES EXPERTS' PICK
Komplett iroda:
Internet
Fax
Üzenetrögzítő
Telefon
Computer ResellerNews Editors' Choice
Kapcsolódjon a minőséggel, kapcsolódjon Microcommal.
Kérje viszonteladói listánkat.
Delta Elektronik
1035 Bp., Szentendrei út. 39-53.
Tel.: 243-0974,75 FAX: 243-1933

A Következő Alma

A cikkünkben szereplő két céget – az Apple-t és a Nextet – ugyanaz az ember alapította...

Még egy fontos közös vonásuk van: technológiájuk mindig élenjáró volt, ez azonban nem mindig eredményezett sikeres terméket.

A történet 1976-ban indul. Márciusban Steve Wozniak és Steve Jobs összeállít egy alaplapnak nevezhető valamit, amit Apple I-nek neveznek el, majd április elsején megalakítják az Apple céget. Ekkoriban meglehetősen sokan próbálkoznak otthon összeállítható számítógépek tervezésével és gyártásával. Az első személyi számítógép, az Altair is ilyen volt.

Sikerek és csalódások

1977-ben megszületik az Apple II, ami – szakítva a „hagyományokkal" – már egy kész gép. Eddigre már van egy komoly pénzügyi befektetőjük is – Mike Markkula – és egy energikus elnökük, Michael Scott. Ő lesz az Apple legjobb éveiben a cég hajtóereje.

1979 augusztusában megszületik a VisiCalc az Apple II-re – az egyik első olyan alkalmazás, aminek használatához nem kellenek programozók. Az üzletemberek ezzel olyan számítógépet kaptak, amit maguk használhattak, függetlenül egy nagy számítóközponttól.

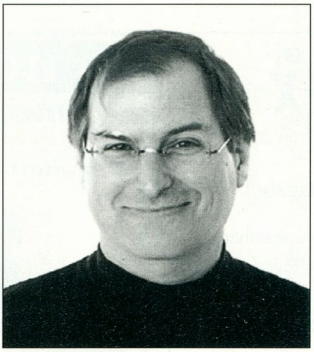
1984-ben megszületik a Macintosh és vele az emberközpontú számítástechnika. Mára legendássá vált egyszerű kezelhetőségét sokan, sokáig próbálják másolni. Mint ismert, ez a termék sem igazán eredeti, mert az ablakos-ikonos-egeres megoldást a Xerox fejlesztette ki 1970-ben, de a Macintosh az első piaci termék, ami ezt használja is.

1985 januárjában jelenik meg a következő jelentős technológia: a LaserWriter nyomtató. Ezzel a berendezéssel kezdődik meg a Mac DTP-s pályafutása, amit a termékkel egy időben megjelenő PageMaker is jelez. Az első árnyék is ekkor vetül a cégre: Wozniak saját céget alapít, és kilép az Apple-ből. Szeptemberben – ekkora már túl van a cég az első veszteséges negyedévén – Jobs is távozik.

1989-ben jelenik meg a 32 bites QuickDraw, ami a dokumentumok és képek megjelenítésében segít.

Egy év múlva jelenik meg a System 7 első bétája, és 1991 májusában napvilágot lát a rendszer. Szinte ezzel egy időben jelentik be a QuickTime videorendszert. Októberben pedig megalakul az Apple, IBM, Motorola alkotta szövetség többek között a PowerPC és a Taligent létrehozására.

Az 1993-ban kirobbanó árháború hatására csökkenni kezd az Apple profitja. Októberben megjelenik a System 7 Pro, majd a következő év márciusában a Power PC 601 processzor, és az erre épített Power



Steve Jobs, az alapító

Mac család. Júniusban jelenik meg a 100. Power Mac alkalmazás és a System 7.5. Szintén ebben az évben jelenik meg a QuickTime 2.0 maces és windowsos verziója.

1995 májusában kezdődik meg az új operációs rendszer, a Copland beharangozása, ami – mint ki fog derülni – ilyen formában soha nem jelenik meg.

Miközben az Apple technológiái végig az iparág élvonalába tartoztak, termékei nem voltak ennyire sikeresek. 1996 első felére a személyi számítógépeken végzett nyomdai előkészítői, grafikai munkák piacának 70-80%-át megtartotta, de a többi területen 10% alá csúszott.

Sokak szerint az volt a probléma, hogy a Mac jól nézett ki 1984-ben, de míg a Windows külleme sokat fejlődött, a Macé szinte semmit. Az egész PC-s világ a Macet másolta, de az Apple nem figyelt az eredményeire. Sokan hasonlították az Amigához: ott is bebizonyosodott, hogy a jó technológia nem minden. Azonban az Apple egy kiváló új vezető, dr. Gilbert F. Amelio segítségével kezd kilábalni a válságból. 1996 negyedik negyedévét már nyereséggel zárták.

A Macintoshnak azonban nagy szüksége volt már egy új operációs rendszerre, s miután múlt év közepére-végére nagy nehezen kiderült, hogy ez nem megy házon belül, külső termék után néztek. Bár többször hangsúlyoztuk, hogy az Apple technológiái kiválóak, az operációs rendszerek terén bizony kicsit lemaradt a Mac OS.

Next, a jövő motorja

Mint látni fogjuk, egy korszerű operációs rendszer sok eleme hiányzik a Mac OS-ből, és ezt a lemaradást képtelenség volt házon belül elég gyorsan megoldani. Mindeközben „mellesleg" újabb felhasználókat vesztettek az operációs rendszer jövőjét illető bizonytalanság miatt.

Sokan arra tippeltek, hogy a *Be OS*-t veszi meg az Apple, esetleg cégestül. Lehet, hogy a Be korszerű és nagyszerű, viszont még csak félig kész, felhasználói tábora pedig nincs. Végül az Apple december 20-án megvásárolta a Next Software-t.

A Next, amelyet szintén Jobs alapított, az Apple-hez hasonlóan vezető technológiákkal rendelkezik, és szinte elhanyagolható a piaci részesedése. Ismerős? A cég egy másik kis piaci szeletben mondhat magáénak jelentős részt: a fejlesztők piacán. A Next ezt is tűzte ki célul: a fejlesztőket ellátni termékekkel és szolgáltatásokkal. A legismertebb példa erre talán az id Software, amely két híres játékát, a Doomot és a Quake-et is Next rendszereken fejlesztette.

Meg kell persze jegyezni, hogy az 1985-ös alapításkor még hagyományosabb céljaik voltak: a NextCube (a híres fekete kocka) és később a NextStation gépek fejlesztése és forgalmazása. Ezek gyártását 1993-ban azonban kénytelenek voltak beszüntetni.

Operációs rendszerük, a NextStep azonban tovább él és virul rengeteg más platformon. A NextStep fő erényei éppen azok, amelyek a Mac OS-ből hiányoznak: védett memóriaterületek, preemptív többfeladatos és többfonalas működés (multitask és multithread), többprocesszoros rendszerek képességeinek kihasználása (SMP). Ezek minden Unix rendszerre jellemzők, de mint az Apple alelnöke, Ellen Hancock megje-

gyezte: „Jó munkát végeztek, és a legtöbb unixosságot eltávolították a rendszerből."

A NextStep egyik különlegessége a PostScript-alapú megjelenítőrendszer. Másik különlegessége, hogy a NextStep a leginkább objektumorientált operációs rendszer. Fejlesztőnyelve az Objective C, amely kifejezetten az objektumokra koncentrál. Jobs szerint „egy óra, de maximum egy délután alatt át lehet írni egy C/C++ kódot Objective C-re". 1995-ben az objektumorientált programozási rendszerek szállítói között harmadik volt a Next, egyedül a Borland és a Microsoft előzte meg. Szintén ez évben jelent meg először a Webobjects, ami nagy forgalmú Web site-ok létesítésében nyújt segítséget. A programból három verzió jelent meg a múlt évben, és az Apple döntésében ez a technológia is igencsak közrejátszott.

Dr. Gilbert F. Amelio, az Apple jelenlegi húzóembere

Újra együtt

Az Apple a Nextre kiadott 400 millió dollárért sok mindent kapott: ígéretes Internet technológiát és egy operációs rendszert, amiről még nem is említettük, hogy rendkívül jól néz ki. Sok embert megnyert magának: egyrészt rengeteg fejlesztőt, másrészt az információtechnológia egyik nagy prófétáját, Steve Jobsot, aki tanácsadó alelnök lett. (Az ő valóban sikeres cége egyébként egy harmadik, a Pixar, amely a Toy Storyval csinálta meg a szerencséjét.)

Az új operációs rendszerhez kapcsolódó stratégiáról az egyesült cégek a januári Macworldön számolnak be. (Ez az esemény sajnos lapzártánk utánra esik.) Itt talán kiderül majd, hogy az egykori alkalmazásokból mennyi fog futni az új rendszeren. Bár Mac-emulátor létezett Nextre, de a rendszerszolgáltatásokból (QuickTime, QuickDraw GX, AppleScript stb.) szinte biztosan elhullik néhány.

Érdemes még egy emberről szót ejtenünk: Rick LeFaivre is visszatért. Korábban a fejlett technológiákkal foglalkozó részleget vezette, most pedig az ember–gép interface technológiákért lesz felelős.

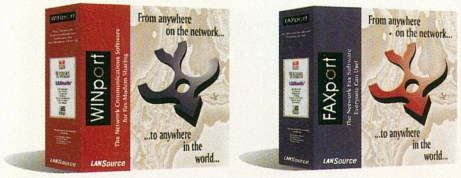
Az Apple tehát minden erejét összeszedi: újra belendül, és ehhez régi jó embereit szerzi vissza. Minden bizonnyal további ígéretes technológiákat jelent majd be az egyesült cég. De vajon elég lesz-e mindez a tíz évvel ezelőtti népszerűség visszaszerzésére? Reméljük, összejön valami jó!

Négyesi Károly

Windows 95?
Windows NT?
Windows?

Yes!

FAX szerver és MODEM szerver - mindháromhoz



EMJ Hungary Kft.
Global Technology Solutions
EMJ Hungary Kft 1117 Budapest, Bogdánfy u. 4/B.
Tel: 166-6914, 371-0746, E-mail add.: hungary@emj.ca

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE
yes it runs with NetWare

array Data Hungária Kft.
1182 Bp., Királyhágó u. 108.
Tel./fax: 295-2239, 294-3247

array

Bemutatjuk új partnerünk, az **ASK** (Norvégia) egyik projektorát:

INPRESSION 970

- **max. felbontás: 1280×1024**
- **display felbontás: 1024×768**
- **575 watt/350 ANSI Lumen**
- **16 millió szín, távirányító**
- **SXGA, XGA, SVGA, VGA, MAC**
- **videobemenet (NTSC, PAL, SECAM)**
- **2×20 watt sztereó hifi hang**
- **EUR1 és EUR2**

És az ára?
X.000.000 Ft+ÁFA?
Annyi azért nincs!

Informatika 2000 után

A chicagói LISA '96 konferencia megnyitóját Dick Lampman, a Hewlett-Packard Laboratories kaliforniai központjának igazgatója tartotta.

A HP várakozása szerint az elkövetkező évtized a mindent átható számítástechnika (pervasive computing) korszaka lesz. A számítógépek hiánya lesz a feltűnő, s nem a meglétük. Mindehhez az alapot a mindenhol jelenlévő „információs közművek" biztosítják majd, a könnyű használatukat lehetővé tevő informatikai eszközök révén.

Vízió a jövőből

Ami az informatikai készülékeket illeti, nem valamiféle „minden lakásba PC-t" kampányról van szó, hanem olyan, a telefonhoz hasonló berendezések formálódnak a tervezőasztalokon, melyek a mainál radikálisan egyszerűbb módon, hangvezérlésre vagy egy gomb lenyomására teszik lehetővé a felhasználó számára a legkülönfélébb információs szolgáltatások elérését.

E koncepció nem a most olyannyira felkapott Internet-terminálok (NC-k) elterjedésén alapul. Az egyszerűség és a könnyű kezelhetőség erényét nem lehet eléggé kihangsúlyozni. Az otthonra szánt személyi számítógépek eladása majdnem 30%-kal esett vissza az utóbbi időben, s a HP szakértői szerint ennek egyik elsődleges oka az, hogy túl bonyolultak az átlagos felhasználók számára.

Tendenciák

A fenti vízió megvalósulásához szükséges legfontosabb elemek hamarosan már rendelkezésre állnak. 2004 körül egy memóriachipen fél Gbyte körüli információtömeget tárolhatunk (pár éve féltucatnyi ezekből elég lett volna egy számítóközpont számára). Szintén ez idő tájt mértéktartó becslések szerint is több mint 25 millió tranzisztort tudunk majd elhelyezni egy négyzetcentiméteres lapkán. E fejlesztések megnyitják az utat afelé, hogy apró és olcsó, ugyanakkor intelligens chipeket építsünk gyakorlatilag bármilyen berendezésbe.

A HP kutatói szerint a chiptechnológiánál is fontosabb kérdés az adatátviteli sávszélesség hihetetlen mértékű növekedése. Üvegszálon már ma is gond nélkül továbbíthatunk 100 Mbyte-ot másodpercenként. Több más cég mellett a HP is olyan multiplexelt megoldáson dolgozik, ahol az üvegszálon a jelenlegi adattömeg tízszeresét lehet majd továbbítani. Rövid távon legalább ilyen fontosak azok a megoldások, amelyek a kábelek cseréje nélkül tesznek lehetővé nagy sebességű adatforgalmat.

Végül a harmadik fontos tényező a távközlési szolgáltatások liberalizációja, amely szükségképpen az árak leszorításához és az átviteli kapacitások rohamos növekedéséhez vezet, először az amerikai, majd az egységes európai piacon, gyakorlatilag elhanyagolhatóvá téve az információátvitel fajlagos költségét.

Mit fognak eredményezni ezek az új lehetőségek? Amit jelenleg a Weben látunk, az az alkalmazások első hulláma, amely egyelőre a passzív tartalomszolgáltatásra összpontosít. A második fázis, amikor a meglévő információs rendszereket és adatbázisokat a Web-technológiákkal ötvözik, még kezdeti stádiumban van, de az innovatívabb cégeknél hamarosan már rutinszolgáltatássá válik az egyelőre csak kísérleti állapotban lévő internetes kereskedés, a rendelés-nyilvántartás és a teljes termelési-szállítási vertikum hálózatosítása.

Teraházak

A fenti változások a társadalmat sem kerülik el. A Szilícium-völgyben már folyik egy SmartValley nevű projekt, amely iskolák, önkormányzatok és a lakosság széles tömegei számára teszi lehetővé a hálózati erőforrások elérését és innovatív felhasználását.

A Hewlett-Packard szakemberei és stratégái azonban, már csak volumene miatt is, az otthoni alkalmazásokat tekintik az információs társadalom húzóágazatának. Becslések szerint ugyanis rövid időn belül több mint 40 millió új felhasználó csatlakozhat az információs technológia szép új világához.

E hatalmas tömeg bekapcsolásának legfontosabb eszköze az úgynevezett digitális kábelmodem lehet, amellyel a kábeltévés hálózatokba már bekapcsolt háztartásokból hajthatnak fel az információs sztrádára. Az Egyesült Államokban már most is több mint 70 millió háztartásban van kábeltévé, s kábelmodemek segítségével ezek különösebb beruházás nélkül, a jelenleginél több nagyságrenddel gyorsabban, 25 Mbps sebesség-

CHIP Március 1-től új helyen várjuk partnereinket!

Új címünk: 1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet.
Tömegközlekedéssel megközelíthető a Róbert Károly krt. felől a 4-es autóbusszal, az Árpád hídi metróállomástól a 32-es autóbusszal, a Lehel tértől a 14-es villamossal, illetve rövid kis sétával a 3. metróvonal Forgách utcai állomásától.
Új szerkesztőségünkben is szeretettel várjuk kedves olvasóinkat és partnereinket!

Műhelytitkok

Lampman a Carnegie-Mellon egyetemen szerzett villamosmérnöki diplomát, s a Rockwellnél töltött 3 év után immár negyedszázada dolgozik a HP-nél. A HP-nél folyó fejlesztésekről kérdeztük őt.

CHIP: Lampman úr, ismertetné pár szóval a Hewlett-Packard kutatólaboratóriumának hálózatát?

Lampman: A HP számos fejlesztőrészleget üzemeltet Európától Ázsiáig, de stratégiai kutatásait az épp harminc éve alapított HP Laboratories égisze alatt folytatja három helyszínen, a kaliforniai Palo Altóban, a japán Mizonokuchiban, illetve Bristolban. Több mint hatszáz szakember dolgozik e laboratóriumokban. Kutatásaik lefedik a HP teljes termékskáláját. Nagy hangsúlyt fektetünk az alapkutatásokra is, hiszen az innovációban enélkül lehetetlenség előrelépni – s mi nem másolni szeretnénk, hanem új eredményeket akarunk elérni. Foglalkozunk optikai kutatásokkal, félvezetőgyártással, analitikával és kristály-szerkezettani kutatásokkal éppúgy, mint mechatronikával, vagy precíziós mérőkészülékek tervezésével. E laboratóriumokban tervezzük számítógépeink hardver- és szoftverelemeit is, a PA-RISC chipektől a többprocesszoros operációs rendszerekig, a személyi digitális asszisztensektől a multimédia alkalmazásokig.

CHIP: Mennyi pénzt fordítanak minderre?

Lampman: A HP mindig vigyázott arra, hogy ne a kutatási költségeken spóroljon. Jelenleg bevételeinek (éves szinten majdnem 40 milliárd dollár) mintegy 10%-át fordítja kutatásra és fejlesztésre. Ebből 8% a mi laboratóriumaink költségvetése.

CHIP: A processzorfejlesztés is önhöz tartozik?

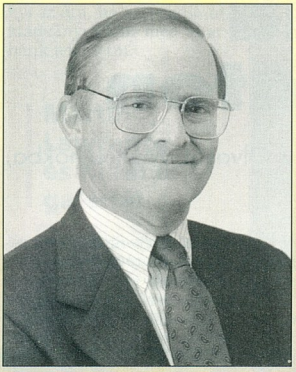
Lampman: Igen, mind a PA-RISC, mind a Merced a mi laboratóriumunkban készül.

CHIP: Mikorra várható a Merced?

Lampman: Tartjuk az ütemtervet, 1998-ban megkezdődik a gyártása.

CHIP: Maga a Merced is egy stratégiai együttműködés eredménye, hiszen az Intellel közös fejlesztés produktuma lesz. Ami a másik stratégiai szövetséget illeti, a nyílt rendszereire és szabványok iránti elkötelezettségére mindig büszke HP hogyan működik együtt a nem épp ugyanerről híres Microsofttal?

Lampman: Elég jól... A HP elkötelezte magát a Unix-technológia mellett, mert a maga helyén felülmúlhatatlan, de ez nem jelent kizárólagosságot. Ha a vevő Windows-alapú rendszert akar – és sok ilyen vevő van –, akkor ilyet is tudunk szállítani. Amúgy az NT már nem is olyan rossz rendszer, és mire a Merced megjelenik, tán kinövi gyerekbetegségeit. Azt hiszem mind nekünk, mind felhasználóinknak vonzó lesz, hogy egy hardverplatformon kínáljuk nekik mindkét operációs rendszert.



Dick Lampman

CHIP: Kivált az Internet kapcsán sok kritika érte a HP-t konzervativizmusa miatt...

Lampman: Való igaz, hogy a HP nem vetette rá magát a legelső napon az internetes technológiákra. Konzervatívak vagyunk a szó pozitív értelmében, s csak akkor mozdulunk rá egy témára, ha úgy ítéljük meg, hogy a piac fejlettsége célszerűvé teszi. Akkor viszont annál gyorsabban lépünk. Nézze csak meg, az internetes kereskedelemben és a biztonságos banki megoldásokban fél év alatt hova jutottunk. Konzervatívok vagyunk olyan értelemben is, hogy létező hardvert és szoftvert ajánlunk, ellentétben számos olyan céggel, amelynek a bejelentéseinél a felhasználó automatikusan hozzáad egy évet a dátumhoz és felezi a teljesítményjóslatokat...

CHIP: Végül arra kérem, jósoljon: Unix vagy NT?

Lampman: Ahogy a nagygép-Unix meccs se zárult le mostanáig, én úgy látom, Unix *és* NT a válasz, valahol a munkaállomások középszintjén húzva meg a békés egymás mellett élés határát.

gel tudnának információt letölteni. Pár évvel ezelőtt az interaktív tévé lehetősége nem hozta lázba az amerikaiakat, most viszont a jelek szerint meglepően nagy az érdeklődés az új technológia iránt. Több nagy kábeltévés, internetes és tartalomszolgáltató céggel együtt a HP számos amerikai nagyvárosban folytat kísérleteket a kábelmodemek felhasználására. Az Excalibur néven futó projekt révén a személyi számítógéppel rendelkező háztartások hozzáférhetnek az Internethez, a helyi és távoli tartalomszolgáltatók szervereihez, a fizetős tévé- és videocsatornákhoz egyaránt.

Mindezek – ha nem is a következő évtizedben – megalapozhatják az intelligens otthonok létrejöttét, ami eddig jobbára csak fantaszták álmaiban szerepelt. Hogy miért csak a jövőben, azt az a jelző is magyarázza, melylyel a HP kutatási igazgatója jellemezte őket: „teraházak" ezek, tera-MIPS számítási teljesítménnyel, Tbyte-os tárolási igényekkel és Tbit/s nagyságrendű hálózati sebességgel. Ez a számítási kapacitás osztottan, a lakás legmeglepőbb helyein bukkan majd fel, a világítótesttől a mikrohullámú sütőig, a kaputelefontól a családtagok gépkocsijáig.

Mindezen megoldások persze feltételezik egy nagy sebességű drótnélküli hálózat meglétét. A HP laboratóriumaiban már dolgoznak a 60 GHz-es tartományban működő mikrohullámú rendszereken, amelyek révén valóban a hálózatra csatlakoztatható bármely háztartási gép. E frekvenciatartományban eddig csak kofferméretű és több ezer dollárba kerülő adó-vevő berendezések léteztek. A HP által kifejlesztett új chipek mindezt pár dolláros áron hozzák.

Az így kialakuló, ezek után tényleg mindenütt jelen lévő hálózat lelkét egy olyan információs átjáró – a HP szóhasználatával élve „információs kazán" – biztosítaná, amely a lakás összes berendezését egybefogná, kiegészítené a primitívebb berendezések intelligenciáját, s gondoskodna a ház adatforgalmának feldolgozásáról és szétosztásáról. A beérkező fax a nyomtatóra kerül, a hazafele tartó feleség által a kocsiból kiadott vízmelegítési parancs a fűrdőkád melegítőegységébe, vagy ha a nyomtatóból épp kifogyott a festék, az ezt jelző üzenet a férj Web-böngészőjére kerül, aki a nyugtázással együttal meg is rendelheti az utánpótlást...

Ez lesz az a pont, amikor a Web harmadik korszakához érkezik majd, messze túllépve a mai alkalmazásokon, a passzív tartalomszolgáltatáson, illetve a meglévő információs rendszerek hálózatosításán, s minden információs technológia alapkövévé és habarcsává válik.

Hogy mikorra? A víziók megszülettek, a legfontosabb technológiai elemek legalább a laboratóriumokban rendelkezésre állnak már, a jövő a 8080-as porton kopogtat...

Bartók Nagy János

Gioconda a Hálózaton

Kiállításokra invitálom a Tisztelt Olvasót. Múzeumokba, képtárakba.

Kalandozzunk egy kicsit tovább – mint legutóbb – a World Wide Weben, és induljunk közös felfedezőútra a képzőművészet területén!

Virtuális múzeumok

Előrebocsátom: nem szisztematikus összefoglaló következik. Képtelenség is volna erre vállalkozni – egy jobb keresőmotor a „művészet" szóra azonnal produkál vagy 30-40 millió találatot, és akkor sem igen jutok milliós találatszám alá, ha olyan hívószavakkal próbálom kicselezni, mint mondjuk „painting", „museum", „gallery", „homepage" stb. Legfeljebb az első tíz címig jutnék a részletezésben.

Szóval lássunk egy-két érdekességet, kisebbet és nagyobbat egyaránt. Se szeri, se száma az olyan ottlapneveknek, mint „Webmuseum", „Web-Art", „ArtNet" stb. Ezeket az elnevezéseket akár én is kitalálhattam volna. Nézzük, mit rejtenek!

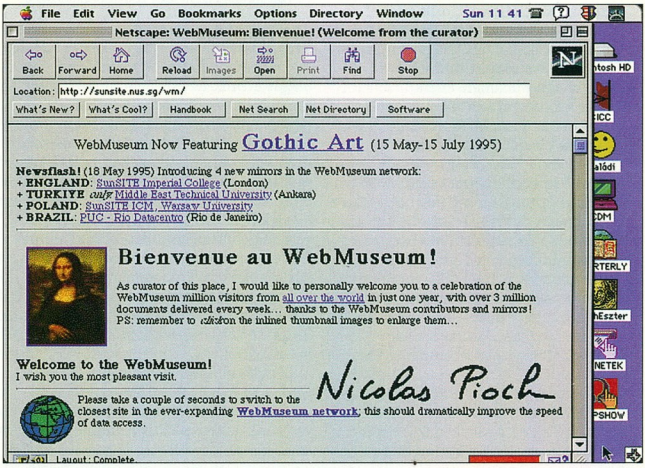
A párizsi – ám a szingapúri egyetem szerverén fenntartott (nocsak!) – WebMuseum (sunsite.nus.sg) az egyik legnagyobb virtuális képtárnak ígérkezik, és mint a bejelentkezőlapból kiviláglik, szeretne a legnagyobbá válni.

Rögtön fel is ajánlja, hogy a gyorsabb letöltés érdekében ki-ki válassza a számára legközelebbi site-ot. Nekünk – örömünkre – ott van Szeged (www.cab.u-szeged/hu/wm). Mit ajánl még a bejelentkező oldal? Egy 1995-ös, a gótikus művészetet bemutató kiállítást, egy „Híres festmények" összeállítást (ez a lényeg), továbbá egy Cézanne-gyűjteményt és Duc de Berry Boldog óráit, ezt a világhírű reneszánsz miniatúrasorozatot – és mintegy mellesleg egy virtuális párizsi kirándulást.

Gyorsan átváltok Szegedre, ettől az örömbe azonnal némi üröm vegyül: a szegedi szerver tüstént „megfekteti" a rendszeremet (ez biztosan a gépem hibája vagy az enyém), és később sem tölti le az oldalakat gyorsvonati sebességgel. (Igen, hölgyeim és uraim, csak modemkapcsolatom van, az is 14,4-es. De akkor miért jön le minden gyorsabban „egyenest" Szingapúrból?)

ben az anyagban (meg persze az életrajzát). Szeretem Mirót, tőle jó néhány képet találok... Arról már nem is érdemes beszélni, hogy az ottlap designja semmi (mármint maguktól a festményektől eltekintve). Szöveg van (hypertext), meg az említett képek – ennyi az egész.

Lehet, hogy ez még a Java hódító rohama előtt készült? Szóval ezt a hálózati múzeumot nem ártana karbantartani. Persze arra is hamarosan rájövök, hogy nem ez az egyetlen gyűjtemény, és hogy a máshol fellelhető művészettörténeti anyagok lassacskán kiegészítik egymást. Keresgélek még egy kicsikét Giotto ügyében, aztán pillanatok alatt találok is még néhány ké-



Belépő a WebMuseumba

Ezt a művészeti hálót 1995 óta szövik-fonják. Szó, mi szó, egy kicsit lassan – nekem legalábbis úgy tűnik. Furcsállom például, hogy az ottlap „aktuális kiállítása", az a bizonyos gótikával foglalkozó, 1995-ben volt. Egyébként az anyaga – már ami fent van – egész jól kereshető, használható. Kereshetek képet, stíluskorszakot, művészt, múzeumot. Művészéletrajzait igazán jó helyről veszi (Encyclopaedia Britannica). Ugyanakkor a periodizációja – de a tartalma is – kissé hiányos, meg féloldalas: távolról sem ismer minden művészt. A konkrét helyeken viszont nem egyszer többet lelek a vártnál. Szeretem Giottót, de csak egyetlen képét találom meg ebpet egy gyanúsan idegenforgalmi jellegű címen (www.planetitaly.com) – és nyilván bőven lenne még, ha folytatnám.

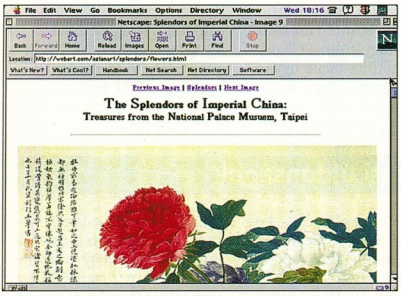
Hasonló, keresztül-kasul összefonódó művészettörténeti hálóra bukkanok itthonról. *Éjjeli őrjárat* a neve, és a SZTAKI szerveréről (sztaki.hu/providers/nightwatch) érhető el – azaz elérhető volna, ha a bemutatkozás után győztem volna kivárni, míg az első kép byte-onként rákínlódja magát a monitoromra. Ehhez sajnos két perc sem volt elég. Karácsony után pedig ekkora luxust nem engedhet meg magának az ember, így hát szégyenszemre megfutamodtam. Nagy anyagot tartalmaz a *Web Művészeti Galéria* is, amely a

KFKI szerveréről támadható meg (sunserv.kfki.hu/arthp/).

Egyébként sajnos úgy tűnik, általában is ez ma a legtöbb hazai múzeumi ottlap és virtuális kiállítás legfőbb baja. Lassú a Magyar Nemzeti Múzeum hivatalos szerverének (origo.hnm/hu) bejelentkezése is. Az amúgy tartalmas site nem csúnya – a Louvre-é sem szebb, főleg a „hivatalos", mert van másik is –, bár nem is túl ötletes (a múzeum fényképe és némi szöveg), kivárni pedig...

Webart

Ha a WebMuseumtól nem is vagyok elragadtatva, annál inkább örömöm telik a webart.com címen lelt anyagban. Ez nyíltan vállalja üzleti célját – a hálózati kiadványok pénzért beszerezhető képforrása kíván lenni, ugyanakkor amit rajta találunk, az érdek nélkül tetszik.



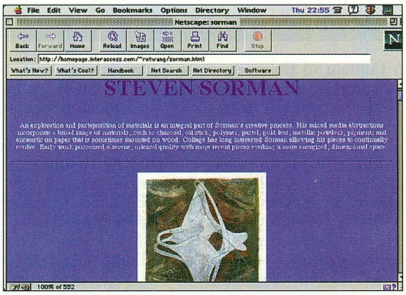
Egy mű a Webart Ázsiai Művészet című lapjáról

Mint a tartalmat, szolgáltatásokat, árakat és más tudnivalókat ismertető kezdő oldalról megtudjuk, az *Ázsiai művészet* című webhely (webart.com/asianart) az összeállítás zászlóshajója. Ez a tajpeji múzeum anyagát elénk táró rész gyönyörű, és szép a belső-ázsiai, ezen belül a Gangcsen tartománybeli (meg is vásárolható) tibeti szőnyegek interaktív bemutatása is. Ugyanezen a címen még láthatunk két szép fotókiállítást (Photocollect, Visual Journeys) és egy illusztrációgyűjteményt is (Paragon Book Collection). No és megtudhatjuk, minek menynyi az ára, ha saját hálózati kiadványunkon meg akarnánk jelentetni.

Martin Lawrence és Klein úr galériái

És most valódi csemege következik. Művészetek szerelmesei, jó webhelyek kedvelői figyelem! Látogassanak el a martinlawrence.com címen fellelhető képtárakba. Ha megvan a megfelelő plug-inünk, az ottlap már letöltése közben is örömöt ad: rövid részletet hallunk – kitűnő hangminőségben – a Diótöröből. Aztán megjelenik a jól megtervezett, elsősorban modern művészeknek és műveiknek szentelt ottlap, és rajta minden, ami kell: kiállítások, aktuális események, hálózati aukciók, művészek és helyszínek szerinti keresési lehetőségek, események, linkek világszerte. Igen, ez már valami olyasmi, amire illik a „virtuális galéria" megnevezés. Csak egyet hadd emeljek ki a sok kitűnő, jól szerkesztett „kiállítás" közül: Andy Warhol életét és művészetét mutatja be a martinlawrence.com:80/warhol címen található oldal.

A habot a tortán jó szakácshoz méltón a végére hagytam. (Remélem, csak ennek a bevezetésnek a végére, és beszélhetek még Önöknek arról, amit a művészet témakörében a Weben már eddig is felfedeztem, s még felfedezni igyekszem.)



Klein úr Steven Sorman-ottlapja

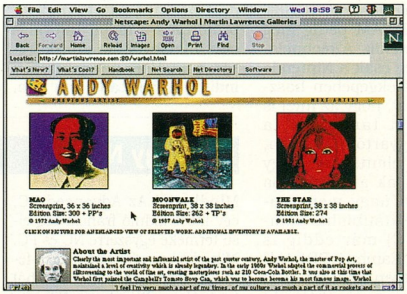
Mindenkinek ajánlom – kiindulópontként akár – a *Paul Klein Artworks* nevű, remek webhelyet (homepage.interaccess.com/~rotwang/index/html). A chicagói illetőségű Klein úr – saját bevallása szerint – több mint két évtizede működik a műtárgypiacon. Webhelyének célja – erre külön hitvallásban hívja fel a figyelmet –, hogy „megoldásokat" kínáljon: milyen művet hol találunk, milyen múzeumok ottlapjait érdemes megnézni, melyik művészről mit és hol tudhatunk meg, minek mi az ára, és hogyan lehet hozzájutni, hol vannak aukciók.

Ezenkívül – a maga anyagából, kurrens kiállításként – harminc mai chicagói művész alkotásait kínálja megvételre (mellékelve a művészek nacionáléját).

A remekül animált ottlap megdolgoztatja a gépet: lendül az aukciós kalapács, fut az e-mail címre utaló nyilacska stb. Linkgyűjteménye nemcsak felsorolja a világ legfontosabb múzeumi ottlapjait (köztük jó néhányat a fentebb említettek közül), hanem csillaggal-szöveggel értékeli is őket. Megtudhatjuk, melyiket nem szabad kihagyni. Ilyen például a San Francisco-i múzeumok nem kevesebb, mint 60 ezer műtárgyat tartalmazó, látványos és jól elrendezett ottlapja (www.thinker.org) – de talán fejezzük is be itt.

Szeretnék még szólni a technoimpresszionista művészet ottlapjáról, a hazai Virtuális Nemzeti Szalonról, a Louvre ottlapjairól részletesebben is – és még sok mindenről, de a hely adott. Talán legközelebb.

Boris János janos@doubt.com



Részlet Martin Lawrence Andy Warhol-gyűjteményéből

Kisebb-nagyobb szerverek

A Caldera új Cobra szervere viszonylag olcsó lesz, ára 5000 dollár alatt marad. A gép lelke az új 500 MHz-es Alpha chip. Ezt 1 Mbyte szinkron PB cache és alapkiépítésben 64 Mbyte RAM egészíti ki. Kapunk még egy 2 Gbyte-os merevlemezt és egy tizenkétszeres CD-meghajtót is. A gépet mind ára, mind teljesítménye a „személyi munkaállomás" kategóriába sorolja. Ilyen gépeket elsősorban grafikák, animációk készítéséhez ajánlanak. A Caldera szerint viszont nagy teljesítményű Internet-szervernek is kiválóan használható. Ehhez az operációs rendszer Windows NT vagy Linux (!) lehet. A szerver már kapható, és ez év első negyedében követi a két Alphával felszerelt Cobra II. (http://www.caldera.com)

●

A következő szerver nem árával, hanem méreteivel tűnik ki, ugyanis egy alig 3 kilós noteszgép. A Tadpole Technology új SPARCbook 3GX-ének teljesítménye összevethető a SPARCstation 5-ével. Ez a szintén új, 170 MHz-es TurboSPARC processzornak köszönhető. A gépet mobil fejlesztőknek, eladóknak szánják, mert teljes szervermegoldásokat lehet vele bemutatni könnyedén. A gép ára 32-64-128 Mbyte RAM-mal, típustól függően 17–21 ezer dollár között mozog. A kivehető, 1,2 Gbyte-os SCSI merevlemez, a külső SCSI port, a 10,4 colos aktív színes képernyő, az Ethernet, az ISDN-port, a modem minden géphez tartozék. (http://www.tadpole.com)

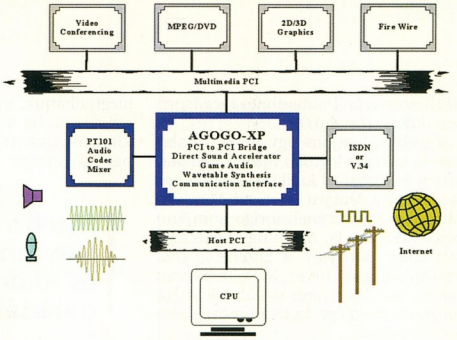
●

Az IBM új szervere is méreteinél fogva érdekes: egy PC-szerver méretű házban lakik az S/390 mainframe („nagygép"). Az IBM ezt a gépet is adatbázis- és Web-szerver célokra szánja. Az immár mainframe-ekben is használatos CMOS technológia révén lehetett ekkora teljesítményt ilyen kis helyre tömöríteni. Érdemes megjegyezni, hogy a mainframe-ek eladása egyre nő az 1993-as visszaesés óta. A szerepük is változik: Ralph Treitz, az SAP alelnöke szerint egyre inkább szerverré válnak. Míg a mainframe passzívan vár, hogy egy felhasználó adatért forduljon hozzá, a szerver ennél aktívabban vesz részt a folyamatban.

Gyorsuló memóriák

A RAM-technológiák fejlődése nem áll meg. Lassan a PC-k is elszakadnak a bűvös 60/66 MHz-es busz-órajeltől. Úgy tűnik, hogy rövid távon az SDRAM lesz a nyerő, de 100 MHz felett már ezzel a technológiával is bajok vannak. Az alternatív technológiákból magasan kiemelkedik a Rambusé. Az Intelnek is ez a véleménye. Ezért szövetségre lépett a céggel, hogy 1999-re a közönséges PC-kben is elérhető legyen a technológia nDRAM (vagy RDRAM II) néven.

Sebességproblémák már most sincsenek, mert már 600 MHz-en is képes működni a rendszer, a 667 MHz-es RDRAM pedig még idén megjelenik. A technológiát jelenleg csak a Nintendo 64 bites játékgépében használják. Most, hogy az Intel is a Rambust támogatja, a nagy chipgyártók (Toshiba, TI) sorra jelentik be, hogy megvásárolják a technológia licencét. A nagy memóriagyártók (Mitsubishi, Samsung, NEC) már eddig is gyártottak Rambus RDRAM-ot, feltehetően nDRAM-ot is fognak gyártani. (http://www.intel.com, http://www.rambus.com)



Így lesz egy PCI egységből sok

Multimédia PCI-többszöröző

A Platform Technologies Inc. első terméke az Agogo-XP audiochip. Ez SB-, Intel AC97- és Microsoft DirectSound-kompatibilis. Ennél fontosabb azonban, hogy több PCI egységet is tehetünk mellé ugyanarra a kártyára – ilyen kártya eddig nemigen volt. Ezzel a morzsával viszont akár 3 busmaster (és 6 slave) egység is kerülhet egyetlen kártyára. Várhatóan ezt különböző multimédia-egységek használják ki: videokonferencia, 3D gyorsító, ISDN/V.34 modem, USB, Firewire, DVD kontroller stb. (www.platformtech.com)

Hálózati újdonságok

A Lucent Technologies – korábban Bell Labs – megint érdekes technológiával rukkolt elő: drótnélküli ATM-mel. Ez egyelőre csak 10 Mbps sebességre képes, de már így is megoldható vele például videók szétosztása a helyi hálózaton. A laptopok egy bázisállomáshoz csatlakoznak rádió vagy infra segítségével. Ezek az állomások nem túl nagy méretűek, és egymáshoz is drót nélkül csatlakoznak. A prototípus a Mobil Információs Infrastruktúra projekt része, amit 1995 novemberében indított a Bell Labs és a Sun. A hároméves munkát részben az amerikai kormány Advanced Technology programja fedezi. (http://www.lucent.com,http://www.sun.com)

●

A Whitetree cég új ASIC-je 1 Gbyte/s sebességű Ethernet- és ATM-forgalom switchelésére képes. Ezt az alkalmazásspecifikus IC-t (ASIC, BOÁK) a Texas Instruments gyártja a cégnek. Bár a Gigabit Ethernet még nem igazán létezik, az ATM hálózatoknak szükségük lehet ilyen sebességre.

PC vagy NC?

Mindkettő! Az Advanced PC, egy most induló francia cég első terméke egyszerre NC és PC. Miközben megfelel az Oracle-féle NC-szabványnak, ROM-ból futtatja a Windows NT egy csökkentett verzióját. A Java-alkalmazásokat szerverről hajthatja végre, akárcsak egy közönséges NC. A Windows NT-programokat CD-ről vagy DVD-ről olvashatja be, akár egy PC. A prototípus alapja 16 Mbyte RAM, flash ROM és EEPROM. Merevlemez nincs benne.

Négyesi Károly

A jelen nyilatkozat a Microsoft Windows NT Server 4.0 szoftvernek 1996 decemberében ebben a kiadványban megjelent reklámjára vonatkozik. A Microsoft Magyarország Kft.-nek nem állt szándékában, hogy e reklám révén azt sugallja, hogy a reklámban említett vagy bármilyen egyéb vállalat terméke összeomlana vagy toldozásra-foldozásra szorulna.

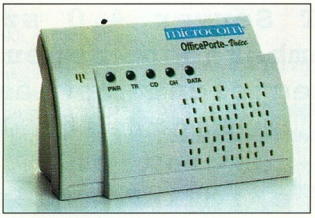
Telefonhírnök

Bár hazánkban is elterjedt a mobil kommunikáció, a hagyományos telefonvonalak nem vesztik el fontosságukat az információközvetítésben.

Ha adatokat is szeretnénk telefonon keresztül továbbítani, akkor mindenképpen szükségünk lesz modemre, amely egy számítógéphez kapcsolva lehetővé teszi ezt. Nagyon meg kell fontolni azonban, hogy milyet veszünk.

Általánosságban elmondható, hogy érdemes az ismert, neves gyártmányokat keresni, még ha drágábbak is. A modemen való spórolást hamar meg lehet bánni a bosszankodások, illetve a telefonszámla miatt.

Eddigi tapasztalataink alapján ez nem mondható el a szerkesztőségben vendégeskedő Microcom OfficePorte Voice modemről. Első ránézésre nem is látszik annak, ami. A talpára állított háromszög alapú ház elölapján található öt led esetleges aktivitása jelzi csak, hogy valami zajlik odabent.



Szokatlan forma, kis helyigény

A szokatlan formájú és méretű külső szokatlanul nagy teljesítményt rejt. Nevéből is kitűnik, hogy irodai felhasználásra készült, így minden olyan szolgáltatásra és funkcióra képes, amelyre ilyen környezetben szükség van.

Faxolni 14 400 bps sebességig tud. Adattovábbításban is élenjár, hiszen megfelelő ellenállomással 33 600 bps sebességet is képes elérni. Tudását olyan varázsszavakkal lehet jellemezni, mint V.34, V.42bis MNP Class 10-EC, ACE ASVD vagy DTLA. Ezek a rövidítések a megbízható adatátvitelen túl az egy időben történő adat- és hangátvitelt is jelentik. Ez persze csak akkor működik, ha az ellenállomás is hasonló képességű, viszont nagyon hasznos lehet zárt adattovábbító rendszerekben. A voice – azaz beszéd – üzemmód magában hordozza a beszéd/adat mód automatikus meghatározását, valamint az üzenetrögzítést, amihez persze megfelelő szoftver is kell.

Hogy a telefon használata ne foglalja le a kezelőt, a modem rendelkezik mikrofonnal és hangszóróval, így kihangosítva is használható. Valószínűleg nem ez a fő üzemmódja, mert a maximális hangerő környékén hajlamos összegerjedni magával. Ha mégis szeretnénk kizárni a nyilvánosságot, akkor a kis doboz oldalán található mikrofon- és hangszóró-aljzatokba egy fejbeszélőt is lehet csatlakoztatni.

A legjobb hardver sem ér semmit megfelelő szoftver nélkül. A modemhez a Global Village Communication *FocalPoint* nevű kommunikációs programját mellékelték, amely teljes mértékben igyekszik kihasználni a hardver nyújtotta lehetőségeket. A 16 és 32 bites Windows alatt egyaránt működő program körültekintő beállítás után képes ellátni egy kisebb cég kommunikációs központjának feladatát. Egyaránt kezeli az e-mail, a fax és a szöveges üzeneteket. Nemcsak az Internetre, hanem a Compuserve-re, illetve az America Online-ra is képes bejelentkezni, a leveleket fel-, illetve letölteni – mindezt akár időzítve, mondjuk óránként, de csak munkanapokon (ha így akarjuk).

Ugyanilyen időzítés kérhető a faxok küldéséhez is: a napközben előállított, nem sürgős dokumentumokat a gép kényelmesen el tudja küldeni a kedvezőbb tarifájú időszakban. A program segítségével faxbank rendszer is felállítható, vagyis külső hívó képes kiválasztott dokumentumokat – egyszerre legfeljebb tízet – lekérni saját vagy egy tetszés szerinti számú faxkészülékre.

A program legnagyobb erőssége az üzenetrögzítő funkció. Az üzeneteknek összesen 105 különálló levelesláda hozható létre, így bonyolult hierarchia esetén is megoldható a különböző személyeknek érkezett üzenetek elkülönítése. A levelesládák elérésének módját a hívás fogadásakor elhangzó fő üzenet tartalmazhatja. Az egyes levelesládáknak lehet saját üdvözlő szövegük is. Minden egyes levelesláda lekérdezése jelszóval – egy négyjegyű számmal – védhető, ekkor tényleg csak az illetékes tud hozzáférni a beérkezett üzenetekhez. Az egyes levelesládák távolról is lekérdezhetők a láda számának és a jelszónak a megadásával. Ekkor természetesen működik a költségkímélő funkció, tehát ha nincs új üzenet, akkor a program az általunk beállított csengetésszámhoz hozzáad kettőt, és csak azt kivárva válaszol a hívásra.

A program arra is képes, hogy az üzenet vétele után értesítse gazdáját, fax küldésével vagy személyihívón keresztül, ez utóbbihoz persze olyan szolgáltató is kell, amely lehetővé teszi a számítógépről történő üzenetküldést.

Nekem egyértelműen megnyerte a tetszésemet az OfficePorte. Azt persze nem lehet mondani, hogy minden tökéletes. Például a készülék elölapján lévő piros ledeknek zavaróan erős a fénye. A készüléket ugyan elforgathatjuk, de akkor a hangszóró és a mikrofon is más irányban áll. A dokumentációban is akadnak hiányosságok. Néhány esetben nem ismerte fel a berendezés a foglaltsági jelet. Mindemellett sajnálattal válok meg tőle, mert sok segítséget tudott nyújtani mindennapos munkám során.

Nagy Zoltán

Műszaki adatok

Sebesség: modem: 33 600 bps; fax: 14 400 bps; PC és modem közt: 115 200 bps.
Protokollok: MNP 2, 3, 4, 5, 10, 10-EC; V.42bis adattömörítés; V.42 hibajavítás.

Modulációs módok
Adattovábbításhoz: V.34, V32.bis, V.23, V.22bis, V.22, V.21, Rockwell V.FC, Bell 212A, Bell 103 adat.
Faxoláshoz: V.29, V.27ter, V.17, Class1, Group 3 adáshoz és vételhez.

Szolgáltatások
- Rockwell ADPCM hangtömörítés és -kibontás
- DTMF dekódolás
- Hívásszétválasztás
- Kihangosítás beépített mikrofonnal és hangszóróval
- AudioSpan(TM) Analog Simultaneous Voice and Data (ASVD) – adat- és hangtovábbítás egyidejűleg

***

Méret: 137×87×91 mm
Tömeg: 0,3 kg
Ár: 49 900 Ft + áfa
Garancia: 1 év
Forgalmazza: Delta Elektronika Kft.

SUNaszétről – Sun-hírek

Rangos elismerés a Sunnak: a *Netra i* a legjobb Web-szerver a piacon

A Sun Microsystems számítástechnikai iparágvezető Netra i szervere nyerte el a PC Computing *Legértékesebb Termék* (MVP) díját a Legjobb Web Server kategóriában, valamint a NewMedia Magazine 1997. évi *Hyper* díját az Internet Server kategóriában.

A Netra i szerver mindazt nyújtja, amire a Web-lapok villámgyors szolgáltatásához csak szükség lehet. E tulajdonsága alapján vett részt a megméretetésben. A PC Computing szerkesztői neves versenytársak közül választották a díjra egyedül érdemesnek. A döntősök mezonyét ugyanis a Netra i mellett az AST Manhattan Commerce Pro, a Digital Equipment Web AlphaServer 1000 4/266 és a Webtronics WebBox alkották.

Mindegyik Web Server átfogó értékelésen esett át. Ennek során a használhatóságot, a teljesítményt, a technológiát, az innovációt és az értéket mérlegelték. Az 1996. évi *Legjobb Termék* díját a Comdex/Fall számítástechnikai kereskedelmi kiállításon hirdették ki.

A NewMedia Magazine, amely a Netra i szervert az innováció és a technikai tökéletesség legjobb példájaként minősítette, Richard Landry elnök-vezérigazgató szavaival így kommentálta a döntést: „A Netra i az a termék, amit mi is kiválasztanánk stúdióink számára, és amit minden szakember számára ajánlunk." Az 1997. évi *Hyper* díj nyerteseit társszerkesztők és számítástechnikai szakértők közreműködésével a NewMedia szerkesztőségi csapata választotta ki. A díjnyerteseket a magazin januári számában mutatják be részletesen.

A Netra i szerver a Sun díjnyertes Netra termékcsaládjának tagja. A termékcsoport további elemei a Netra j és a Netra NFS szerverek. A Netra szerverek már ezt megelőzően is részesültek szakmai elismerésekben: a LAN Magazine-tól az *Év Terméke 1996*, a PC Magazine-tól pedig a *Szerkesztők Választása 1995* díjat kapta.

A Netra szervercsalád értékesítése az elmúlt tizenkét hónap során több mint kétszeresére növekedett, s nyilvánvaló, hogy a most elnyert két rangos elismerés tovább erősíti a termékcsalád technológiai és a számítástechnikai iparban elfoglalt vezető szerepét.

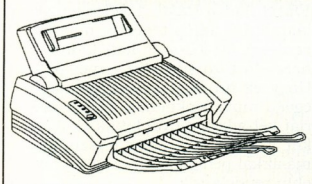
(X)

Sun microsystems

1. brother HL-730
2. brother HL-720
3. Hewlett Packard Laserjet 5L

ComputerBILD 23/96 szám lézernyomtató teszt eredmény

DÍJNYERTES LÉZERNYOMTATÓK KEDVEZŐ ÁRON!



HL-720/730
Valódi 600 dpi Windows alatt
6 lap/perc sebesség
Egyenes papírvezetés, 0,5-2MB memória
Windows 95 és 3.1 meghajtó
HL-720 79.900 Ft

HL-730
+ HP LJ, IBM, Epson emulációk
89.900 Ft

HP Laserjet 5L
94.900 Ft

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE
Brother HL-730/730DX
November 5, 1996
1996
Az utóbbi 3 évben a BROTHER nyerte el ezt az elismerést!

DIGITÁLTECHNIKA
Budapest, 1149 Egressy út 5.
T.: 30/463-657, T./f.: 221-6779
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, 417-802

DIT COMPUTER

brother
DISZTRIBUTOR
MÁRKASZAKÜZLET
SZERVIZ

ÁRVERÉSI ÉRTESÍTŐ

MAGYARORSZÁGI ÁRVERÉSEK HETI KATALÓGUSA

Készült az APEH, a Felszámolók Országos Egyesülete a Kincstári Vagyoni Igazgatóság, a Magyar Bírósági Végrehajtói Kamara, az OEP és a VPOP szakmai támogatásával.

A lap tematikus - árucsoportos - sorrendben, időrendi és területi csoportosításban, hetente bemutatja az országos árverési kínálatot.

Ajánlatok a III. évfolyam 4. számának több száz tételéből:

HÍRADÁSTECHNIKAI GÉPEK BERENDEZÉSEK

monitor ❶ 138. ❷ Signal monitor komplett, csatlakozókkal, adapterrel, vizsgálóval. ❸ 50 000 Ft ❹ 3526 Miskolc, Repülőtéri u. 3. ❺ 9.00 ❻ APEH Borsód-Abaúj-Zemplén megyei Ig. 46/412-127 ❼ 3526 Miskolc, Repülőtéri u. 3. ❽ 1997. 01. 30. 10.00 ❾ APEH

kamera ❶ 100. ❷ Samsung VCE-8086 videokamera ❸ 150 000 Ft ❹ 2481 Velence, Arató u. 11. ❺ árveréskor ❻ Botos Zoltán 22/346-664 ❼ 2481 Velence, Arató u. 11. ❽ 1997. 02. 07. 10.00 ❾ BV

tv-video ❶ 196. ❷ video színes tv távkapcsolóval ❸ 45 000 Ft ❹ 2345 Apaj, Platán sor 45. ❺ árverés előtt ❻ Kalapács Imre 24/385-307 ❼ 2345 Apaj, Platán sor 45. ❽ 1997. 02. 11. 9.00 ❾ BV

elektronika ❶ 57. ❷ softlaser ❸ 200 000 Ft ❹ 8130 Enying, Rózsapark u. 1. ❺ bármikor ❻ Botos Zoltán 22/346-664 ❼ 8130 Enying, Rózsapark u. 1. ❽ 1997. 02. 11. 10.00 ❾ BV

video ❶ 208. ❷ Sharp videorecorder ❸ 60 000 Ft ❹ 2481 Velence, Arató u. 11. ❺ árveréskor ❻ Botos Zoltán 22/346-664 ❼ 2481 Velence, Arató u. 11. ❽ 1997. 02. 07. 10.00 ❾ BV

Jelmagyarázat:
❶ Sorszám ❷ Egyéb ❸ Becsérték ❹ Megtekintés helye ❺ Megtekintés időpontja ❻ További információk ❼ Árverés helye ❽ Árverés időpontja ❾ Küzzétevő BV - Bírósági Végrehajtó, F - Felszámoló, APEH - APEH, OEP - OEP, VPOP - VPOP, KVI - Kincstári Vagyoni Igazgatóság, E - Egyéb)

Az ÁRVERÉSI ÉRTESÍTŐ megrendelhető:
CO-NEX Kft. 1300 Budapest, Pf. 201
* Telefon: 217-7007; 217-7020 * Fax: 218-8120

Emlékeztető

A számítógép jellemzésekor leginkább a processzorról esik szó, pedig legalább olyan fontos a memória is.

A PC-s memóriákról szóló sorozatunk *(CHIP, 1996/3/30, 1996/4/30, 1996/5/38)* óta elég sok idő eltelt. Érdemes felidézni a legfontosabb tudnivalókat e téren.

A számítástechnikában sokféle különböző típusú memória van használatban. Mindegyiknek megvan a maga előnye, hátránya. A sokféleség sajnos azt is jelenti, hogy könnyen össze is lehet keverni őket. A neves Kingston memóriákat forgalmazó Major Rt. Kereskedőház segítségével igyekszünk átláthatóbbá tenni ezt a kavalkádot.

A számítógépben használatos memóriákat általában RAM-nak nevezik. Ez a Random Access Memory kifejezés rövidítése, és annyit jelent, hogy a memóriában tárolt adatokat tetszés szerinti sorrendben lehet kiolvasni vagy beírni. A RAM-ot úgy lehet elképzelni, mint egy oszlopokból és sorokból álló mátrixot, amelynek minden egyes cellájára külön lehet hivatkozni. Egy cella egy bit információt tárol. A RAM-nak tápfeszültségre van szüksége, különben elfelejti a tartalmát – ellentétben például a merevlemezekkel, amelyek kikapcsolás után is megőrzik a bennük tárolt információt. A RAM-nak két fő változata van, a DRAM és az SRAM.

DRAM (Dynamic RAM): A DRAM a memória legelterjedtebb típusa. DRAM chipekből felépített modulok alkotják a számítógép fő memóriáját. A dynamic (dinamikus) szó arra utal, hogy a tárolt információ megőrzéséhez másodpercenként több százszor fel kell frissíteni a tartalmát. Erre azért van szükség, mert a tárolást végző miniatűr kondenzátorok – éppen méretükből adódóan – hamar elvesztik töltésüket. A frissítés során a számítógép sorban minden egyes cella tartalmát kiolvassa, majd újra visszaírja. Ez a művelet független a processzor munkája során végzett írás-olvasás műveletektől.

SRAM (Static RAM): Az SRAM is sorokból és oszlopokból álló memóriacella-mátrixot használ tárolásra, de ötször gyorsabb, kétszer drágább és kétszer nagyobb a DRAM-nál. Táplálás nélkül az SRAM sem tartja meg az információt, de nincs szüksége frissítésre. Az SRAM cellái flip-flop (billenő) áramkörökből állnak, melyekben az információt az áramvezetés iránya hordozza. Ez gyorsabb, mint a DRAM töltéstárolásos megoldása, de nagyobb teljesítményt igényel. Az SRAM-ot sebessége miatt főleg cache memóriaként alkalmazzák.

Cache RAM: A cache memória nagy sebességű (általában SRAM) memóriából összeállított kisméretű blokk, amely a processzor és a számítógép főmemóriája között helyezkedik el. Feladata, hogy a meghatározott stratégia szerint előre betöltött adatokkal, utasításokkal a processzor memória-olvasási kéréseit azonnal ki tudja szolgálni, nagymértékben gyorsítva ezzel a számítógépet. Általában a memória-írási műveletek végrehajtását is hasonló módon gyorsítja.

FPM (Fast Page Mode) DRAM: A jelenlegi számítógépek legtöbbje ilyen típusú RAM-ot használ. Előnye a hagyományos DRAM-mal szemben, hogy ha egy kiolvasás ugyanabból a sorból történik, mint az előtte végzett, akkor a memóriavezérlőnek nem kell újra kiadni a sorhivatkozást, és ezzel időt takarít meg. Ez leginkább egy szótárhoz hasonlít: amíg nem kell lapozni, gyorsan fel lehet lelni a keresett szót. Ezzel a technológiával a DRAM-énál némileg nagyobb sebességet lehet elérni.

EDO (Extended Data Out) DRAM: Gyakran nevezik Hyper Page Mode DRAM-nak is. Majdnem megegyezik az FPM RAM-mal, némi módosítás viszont lehetővé tette a sokkal gyorsabb memóriaelérést. Ez a sebességnövekedés csak olyan számítógépben érvényesül, amely fel van készítve EDO RAM használatára, különben csak az FPM DRAM sebességével fog működni.

BEDO (Burst EDO) DRAM: Olyan EDO RAM, amely képes egyszerre nagyobb adatcsomagot is szolgáltatni, feltételezve, hogy az egyes kiolvasáskérések egymás utáni memóriacímekről történnek.

SDRAM (Synchronous DRAM): Ennek az újabb keletű technológiának az a lényege, hogy a memória a processzor órajeléhez van szinkronizálva, így ki lehet küszöbölni az időzítéshez szükséges várakozásokat, hatékonyabbá téve a kiolvasást. Az SDRAM csak olyan rendszerekben működik, melyekbe beépítették a támogatását. Várható, hogy a jövőben nagymértékben el fog terjedni.

SGRAM (Synchronous Graphics RAM): Olyan SDRAM, melyet grafikus kártyákhoz készítettek. Képes blokkokban adatot módosítani vagy kiolvasni, lecsökkentve ezzel a hozzáférések számát, növelve a grafikus kártya sebességét.

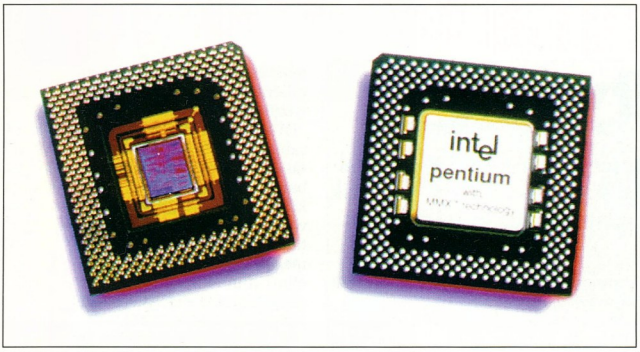
VRAM (Video RAM): A videokép vibrálásmentes felépítéséhez másodpercenként 60-70-szer kell kiolvasni a hozzá tartozó adatokat a memóriából. Hogy ez ne okozzon fennakadást az egyéb műveletekben, a VRAM memóriát két adatkapuval látják el. Az egyiket a képfelépítéshez használják, a másikkal pedig a CPU vagy a grafikus chip rendelkezik.

WRAM (Window RAM): Hasonlít a VRAM-hoz, de a megjelenítő felőli adatkapuja kisebb, valamint EDO-tulajdonságokkal rendelkezik.

* * *

Reméljük, ez a kis ismertető segít eligazodni a sokféle memóriatípus között, kiválasztani a célnak legmegfelelőbb típust.

Nagy Zoltán



Az MMX processzor

Multimédiás mindenes

Január 7-én, a világpremier előtt egy nappal jelentették be a magyar sajtó képviselőinek az új Intel processzor, az MMX piacra dobását.

Éppen most huszonöt éve készítette az Intel az első mikroprocesszort. Ennek figyelembevételével még hatásosabb volt az új technológia piacra dobásának időzítése.

Érdekes módon nem az eddigi csúcsprocesszort, vagyis a Pentium Prót szárnyalták túl, hanem a Pentiumot váltják ki egy új architektúrájú, nagyobb teljesítményű típussal. Egyedülálló, hogy egy processzornak egyszerre dobják piacra asztali és hordozható PC-kbe szánt változatát. Az asztali kivitelűnek 166 és 200 MHz-es, míg a mobilnak 160 és 166 MHz-es sebességű változatai lesznek. Az Intel szerint 1985, tehát a 32 bites Intel 80386 processzor megjelenése óta ez a legjelentősebb lépés az x86-os processzorok fejlődésében.

A processzor megjelenésével egy időben már elérhetők olyan programok, amelyek kihasználják az új technológia lehetőségeit – ezeket a sajtóbemutatón is láthattuk. Ilyen az Ultimate Human Body nevű ismeretterjesztő program, amely képes az emberi test felépítésének valós idejű háromdimenziós megjelenítésére, vagy a Pod nevű – szintén 3D-s – szimulátor és az Intel Video Phone, amely normál telefonvonalon keresztül valósít meg videotelefon összeköttetést.

Az MMX fejlesztése szinte a Pentium piacra kerülése óta folyik. Ennek során olyan új architektúrát dolgoztak ki, amely hagyományos, vagyis nem MMX szoftver esetén is 10-20%-os sebességnövekedést képes nyújtani az azonos órajelű Pentiumhoz képest. Ugyanez az MMX-kódot tartalmazó szoftvereknél elérheti a 60%-ot is.

Mi van a tokban?

A 141 négyzetmilliméteren 4,5 millió tranzisztort tartalmazó MMX processzort 0,35 mikronos technológiával gyártják. Mind az utasítás-, mind az adatcache-t 32 Kbytera növelték. Összehasonlításképpen: egy Pentiumban 3,3 millió tranzisztor, 8 Kbyte adat- és 8 Kbyte utasításcache van.

Az utasításfeldolgozó csővezetéket is bővítették egy lépcsővel, amely így a hatékonyabb utasítás-előrejelzővel együtt képes egy órajelciklus alatt két MMX utasítást végrehajtani.

A másik lényeges lépés az 57 új utasítás bevezetése volt. A 386-os processzorcsalád megjelenése óta az MMX megjelenéséig gyakorlatilag nem változott az x86-os processzorok utasításkészlete. Az új utasítások kiválasztásához a fejlesztők tanulmányozták a multimédia alkalmazások futásakor leginkább használt műveleteket, s arra törekedtek, hogy ezeket a műveleteket minél gyorsabban lehessen végrehajtani.

Megállapításaik szerint egy átlagos multimédia alkalmazás kis natív adattípusokkal dolgozik (8 bites képpontokkal, 16 bites audioadatokkal), gyakori ismétlődéssel használ memóriaelérési mintákat, sokszor hajtja végre ugyanazokat az utasításokat, számításigényes. Nagyon fontos ezek mellett, hogy ezek a számítások többnyire egymással párhuzamosan is végezhetők. Ebből kiindulva a processzor utasításkészletét SIMD (Single Instruction, Multiple Data – egy utasítás több adattal történő végrehajtása) jellegű utasításokkal bővítették.

Vannak új aritmetikai (összeadás, kivonás, szorzás, szorzás-hozzáadás), konverziós (adatszavak becsomagolása és kibontása packed formátumba/-ból), logikai (és, vagy, shift, összehasonlítás) és átviteli (regiszterek között, valamint memóriából és memóriába) utasítások is. Az utasítások új 64 bites egész típusú adatokkal dolgoznak, ezek kezeléséhez nyolc új MMX regiszter áll rendelkezésre. E regisztereket a lebegőpontos regiszterek „mögé" rejtették, hogy ne okozzanak inkompatibilitást az operációs rendszerben, vagyis a lebegőpontos utasítások a teljes 80 bites szélességben használják a lebegőpontos regisztereket, míg az MMX utasítások az első 64 biten dolgoznak. Új adattípus a packed byte (nyolc 8 bites adat), a packed word (négy 16 bites adat), a packed doubleword (két 32 bites adat) és a quadword (egy 64 bites adat). Egy MMX utasítás packed byte adattípussal történő végrehajtása azt eredményezi, hogy például nyolc 256 színű képponton hajtható végre ugyanaz a művelet.

Kompatibilitás

A Pentium MMX szoftverszinten kompatibilis a Pentiummal, mégsem cserélhetők fel egyszerűen. Hogy a megnövekedett tranzisztorszám ellenére se legyen szükség a megszokottnál erősebb hűtésre, az MMX processzor kettős tápfeszültséget igényel: 3,3 V-ot az I/O műveletekhez, 2,8 V-ot (a mobil változat 2,45 V-ot) a belső üzemeléshez. Emiatt csak olyan alaplapokban alkalmazható, amelyeken VRE (feszültségszabályozó) lehetőség van. Azokhoz az alaplapokhoz, amelyeken nincs ilyen, várhatóan még ez év első negyedében piacra kerül az MMX Overdrive változat, amely előállítja saját maga részére a megfelelő feszültségeket.

Nagy Zoltán

Zsebkütyük

Számítógépnek kicsi, a menedzserkalkulátornál meg intelligensebb, a Személyi Digitális Asszisztens nem hangzik túl jól. Akkor meg hogyan nevezzük?

Kezdetben voltak az órával, naptárral, minimális jegyzettömbbel, telefonszámtárolóval felpumpált számológépek. Aztán jöttek a nagyobb méretű, általában x86-os processzorral épített gépek, melyeknek népszerű képviselője volt például az Atari Portfolio. Innentől már nem sok kellett az igazán intelligens, sokat tudó, mégis kisméretű célgépekig.

Sokan megkérdőjelezik ezeknek a minigépeknek a szükségességét, mondván: túl kicsik ahhoz, hogy rendszeresen dolgozni lehessen rajtuk. Ez talán így is van, de vannak olyan helyek, ahol jól érvényesülhetnek, sőt például egyes repülőgépeken vagy orvosi műszerek közelében kifejezetten tilos még a noteszgépek használata is. Másik előnyük, hogy általában könnyen elhelyezhetők egy zakó zsebében, így gond nélkül magunkkal vihetjük őket bárhová. Nemcsak szállítás, de használat közben is kis helyet foglalnak el, s viszonylag könnyen használhatók kézben tartva is. Ha még azt is hozzávesszük, hogy a legtöbb ilyen készülék bővíthető mind hardverrel, mind szoftverrel, akkor gyakorlatilag egy sok mindenre használható, mégis kisméretű zsebkütyüt kapunk, amely hasznos segítőtársa lehet gazdájának. Íme, ezek a PDA-k, vagyis Személyes Digitális Asszisztensek.

A PDA-kon futó jellemző alkalmazások a következők:

- Szövegszerkesztő, amely képes alapvető bekezdés-, illetve karakterformázásra is.
- Táblázatkezelő, az asztali gépeken megszokotthoz hasonló működéssel, a szükséges beépített függvényekkel ellátva. Az adatokból képes többféle grafikont készíteni.
- Határidőnapló a napi munka megszervezéséhez: napi, heti, havi, éves nézettel, tennivalók listájával, évfordulókkal, az elfoglaltság grafikus jelzésével.
- Kapcsolat-nyilvántartó: üzleti és magánjellegű kapcsolatokhoz tartozó információk (név, cím, telefonszám, cég stb.) nyilvántartására.
- Egyszerű kéziszámítógép emulációja, esetleg szalagos kivitelben. Némelyik átkapcsolható tudományos funkciók végrehajtására is.
- Időjelző óra többféle ébresztési beállítással, gyakran világóra funkcióval bővítve.

Az alapvető programok mellett már számos egyebet is találhatunk az egyes gépekben. A leggyakoribb talán a kommunikációs (fax, adat) alkalmazás.

A tesztben 5 márka 7 készüléke vett részt. Széles skálát ölelnek át, melyen a hagyományos felépítést a Psion képviseli, a legszokatlanabb pedig talán az Apple MessagePadje. A kor szellemének megfelelően mindegyik készülék bővíthető szoftverrel és hardverrel egyaránt. Érthetetlen azonban, hogy a Newton kivételével egyik készülék sem tartalmazza alapkivitelben a PC-s kapcsolathoz szükséges kiegészítőket. E készülékek ára alapján jogosan elvárható lenne, hogy ne kelljen újabb ezreket kifizetni egy darab kábelért és az esetleg hozzá tartozó programért.

Apple MessagePad 130

Fedőneve Newton. Szellemes ötlet az Apple-től, hogy arról a tudósról nevezte el gépének operációs rendszerét, aki egy almának köszönheti felfedezését. A MessagePad a legizgalmasabb készülék a mezőnyben, mivel nincs billentyűzete, teljes egészében tollal kell kezelni, s kézírással lehet az információt bevinni. Meg kell hogy mondjam, mindez nem veti vissza a használhatóságát, sőt! A 20 MHz-es RISC processzor elviselhető sebességgel alakítja át a kézírást betűkké. Meg lehet tartani az eredeti, kézzel írott szöveget, és képes rajzelemek felismerésére és behelyettesítésére is. 93 ezer szót ismer, melyekhez hozzá lehet adni mintegy 1000 saját szót. A probléma esetek bevitelére előrántható egy billentyűzet a kijelzőn, melyen „bepötyöghetők" a kívánt szavak.

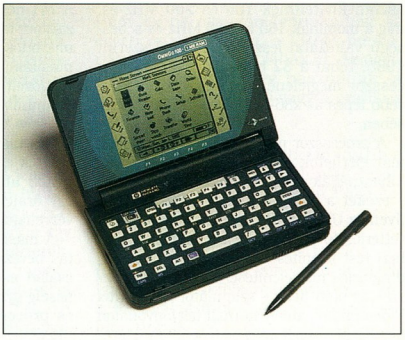
A MessagePad a mezőny második darabja, amelynek beépített háttérvilágítása van, s az első, amelynél a gép árában benne foglaltatik egy soros összekötő kábel, amellett, hogy képes infravörös kommunikációra is. A készülék a távközlésben is otthon érzi magát. Erről megbizonyosodhattunk a Száguldó erőd című filmben, ahol a főhős egy ilyen géppel adta le segélykérő faxát egy nyilvános telefonállomásról.

A gép betanítása mellett mi is képezhetjük magunkat, gyakorolva a kézírást. Ehhez a gép ad példaszavakat, s megmondja, hány százalékban hasonlít a mi írásunk ahhoz, amit ő olvasni kíván.

A beépített alkalmazások között nem található táblázat-, illetve adatbáziskezelő. Ez azt jelzi, hogy a MessagePad igyekszik hű maradni nevéhez, s a szöveges információra fekteti a fő hangsúlyt. Persze azért található benne például számológép vagy valutaátszámító program, s mód van külső fejlesztésű program használatára is. Az elérhető programok szinte minden felhasználási területet felölelnek.

HP OmniGo 100

Ez a HP OmniGo családjának kisebbik darabja (sajnos nagyobbik testvére a teszt idején nem volt raktáron). Hagyományos felépítésű, a kijelzőt tartalmazó fedél egy füzethez hasonlóan teljesen hátrahajtható, így egy kézben jól megtartható. Ezt a helyzetet a toll használatához találták ki, mivel ennek a készüléknek is érintésérzékeny a kijelzője. Ebben intelligensebb a Sharp hasonló



HP OmniGo 100

funkciójánál: képes a kézírás felismerésére és szöveggé alakítására. Persze ez a lehetőség eléggé behatárolt, mivel csak a saját előre kialakított jeleit hajlandó felismerni. Ezek azonban könnyen elsajátítható, gyorsan leírható írásjelek, így kis gyakorlással elég gyorsan lehet vele dolgozni. Bizonyos funkcióváltásokat (például betű-szám átkapcsolást) vagy többek között visszatörlést, kivágást, beillesztést is végre lehet hajtani a tollal.

A készülék kijelzője a teljes méretéhez viszonyítva kicsi, négyzet alakú. Előnye viszont, hogy a kézben tartáshoz 90 fokkal el lehet fordítani. A billentyűzet nagyon hasonlít a HP számológépekéhez. A gombok kis mérete miatt nem igazán lehet tíz ujjal gépelni rajta, tetszett viszont, hogy megtalálhatók rajta a helyes kézelhelyezést segítő jelzések.

A készüléken van egy Type II-es PC Card csatlakozó, melybe memóriabővítést vagy kiegészítő programokat hordozó kártyát lehet elhelyezni. Másik kapcsolattartási lehetőség az RS-232 szabványú soros port.

A beépített súgó hypertext rendszerű, melynek megjelenítőprogramja külső dokumentumokat is képes kezelni, így jól használható információs anyagok olvasására. A készüléket bemutató demó megtalálható e számunk CD-jén.

Nokia 9000 Communicator

A legpraktikusabbnak látszó berendezés. Első ránézésre nagyon hasonlít a 2110-es mobiltelefonra, csak a vastagsága jelzi, hogy itt többről van szó.

A berendezés egy komplett irodát tartalmaz, s természetesen a kommunikáció van a fő hangsúly. A hagyományos alkalmazások közül csak jegyzettömb található, van viszont fax és SMS-szerkesztő, Internet-elérés, címjegyzék, előjegyzési naptár, számológép, óra – és dallamszerkesztő saját csengetési hang készítéséhez.

Nokia 9000 Communicator

A fax-, az SMS- és az Internet-eléréshez az előfizetői kártyán aktivizálni kell ezeket a szolgáltatásokat. Ha ez megvan, akár zsebbe is kaphatunk például faxot. Az Internet-elérés a böngészőn kívül tartalmaz e-mail-, telnet- és terminálprogramot is. A készülék képes kiszolgálni asztali számítógépet: a soros porton keresztül mint fax- vagy adatmodem kapcsolható PC-hez. Mobiltelefontól szokatlan módon képes kihangosítani a beszélgetést, így akkor is tudunk rajta beszélni, ha kinyitottuk.

Bár a billentyűzeten nincs jelölve, képes ékezetes betűk előállítására, így a magyar helyesírást megközelítő szövegeket lehet benne előállítani.

Az asztali számítógéppel IrDA vagy soros porton keresztül tud kommunikálni. A készülékhez mellékelik az adatátvitelhez szükséges programot, a soros kábelt azonban külön kell megvenni (IrDA-sok előnyben). A tápfeszültséget szolgáltató lítium-ion akkumulátorok 30 óra készenléti időt, illetve 2 óra beszélgetést tesznek lehetővé. Az egyes programok használatához közvetlenül nincs szükség a telefon bekapcsolására, így akár SIM kártya nélkül is használható a készülék egy része.

A GEOS 3.0 operációs rendszer ízléses megjelenítésű, az egyes programok kezelése azonban érzésem szerint túl van bonyolítva. Ezenfelül a készülék szoftverkészlete nem bővíthető. Hiányzik a kijelző háttérvilágítása is, így gyenge világítás mellett inkább csak a telefon használható.

A Communicator leginkább azoknak a vezető pozíciót betöltő embereknek lehet hasznos, akik sűrű fax-, e-mail- és telefonforgalmat bonyolítanak le, miközben állandóan úton vannak.

Psion család

A hagyományos gépeket a Psion család három tagja, a Series 3a, 3c és a Siena képviselte. A 3a és a 3c külső felépítése megegyezik, de a 3c szoftvere tartalmaz újdonságokat elődjéhez képest. A Siena kis méreténél fogva leginkább női retikülökbe való, miközben teljesítménye semmiben sem marad el a Seriesekétől.

A tesztre beérkezett összes kéziszámítógép közül egyedül a Series 3a támogatja a magyar nyelvet – nemcsak ékezetes betűk használatával, de az operációs rendszer is magyarul beszél! A Psi-

CONCORD Press Design®
VirusBuster 7.00
32 bit, 3x sebesség, XMS RAM-kezelés, VIRSKILL 2.00, Makróvédelem
Hunix Kft. • Telefon/Fax: 371-0738 • Vírus hot-line: (30) 401-459

Műszaki adatok

Gyártó	Apple	Hewlett-Packard	Nokia	Psion	Psion	Psion	Sharp
Típus	MessagePad 130	OmniGo 100	9000 Communicator	Series 3a	Series 3c	Siena	ZR-5800
Processzor típusa, órajele	ARM 610 RISC, 20 MHz	80186, 16 MHz	80386, 24 MHz	80C86-kompatibilis, 7,68 MHz	80C86-k kompatibilis, 7,68 MHz	80C86-kompatibilis, 7,68 MHz	n.a.
Memória							
ROM	8 Mbyte	3 Mbyte	4 Mbyte	1 Mbyte	2 Mbyte	1 Mbyte	n.a.
Felhasználható	1361 Kbyte	1 Mbyte	2 Mbyte	512 Kbyte	1 Mbyte	1 Mbyte	1624 Kbyte
Kijelző							
Méret	96×72 mm	64×64 mm	115×35 mm	125×41 mm	125×41	65×44,6 mm	104×68 mm
Felbontás	320×240 képpont	240×240 képpont	640×200 képpont, 8 szürkefokozat	480×160 képpont, 3 szürkefokozat	480×160 képpont, 3 szürkefokozat	240×260 képpont, 3 szürkefokozat	320×240 képpont
Érintésérzékeny	●	●	❍	❍	❍	❍	●
Háttérvilágítás	●	❍	❍	❍	❍	❍	●
Billentyűzet	nincs (opcionális)	67 gombos	55 gombos	58+8 gombos	58+9 gombos	48+20+8 gombos	63 gombos
Bővítés							
PC Card	1 db Type II	1 db Type II	❍	modem (külső csatolóval)	modem (külső csatolóval)	modem (külső csatolóval)	1 db Type II
Egyéb	❍	❍	❍	2 db SSD meghajtó	2 db SSD meghajtó	❍	❍
Külső szoftver	●	●	❍	●	●	●	●
Kommunikáció							
Soros port	●	opcionális	opcionális (modemként is használható)	opcionális	❍	opcionális	opcionális
Párhuzamos port	opcionális	❍	❍	opcionális	❍	opcionális	❍
Infravörös port	IrDA	❍	IrDA	❍	❍	IrDA	IrDA
Egyéb	LocalTalk	❍	❍	1,536 Mbit/s-os 3 Link csatlakozó	1,536 Mbit/s-os 3 Link csatlakozó	1,536 Mbit/s-os 3 Link csatlakozó	–
Beépített szoftverek							
Adatkezelő	❍	●	❍	●	●	●	●
Kapcsolatkezelő	●	●	●	● (adatkezelővel)	● (adatkezelővel)	● (adatkezelővel)	●
Gyorsfeljegyzés	●	●	❍	❍	❍	❍	●
Szövegszerkesztő	●	●	●	●	●	●	●
Határidőnapló	●	●	●	●	●	●	●
Táblázatkezelő	❍	64×64 sor×oszlop	❍	8192×256 sor×oszlop	8192×256 sor×oszlop	8192×256 oszlop	128×90 sor×oszlop
Számológép	●	HP 12C emuláció	●	●	●	●	●
Kommunikáció	fax (modem nincs mellékelve)	❍	telefon, fax, adat, e-mail a mobiltelefon-hálózaton	külső szoftverrel	külső szoftverrel	külső szoftverrel *	terminál, fax (csak küld), e-mail kliens CompuServe-höz (modem szükséges)
Ébresztőóra	●	●	●	●	●	●	●
Egyéb	konverziós program	pénzügyi programok	SMS, dallamszerkesztő	hangrögzítő, programfejlesztő	hangrögzítő, helyesírás-ellenőrző és szinonima-szótár, pasziánsz, file-kezelő, programfejlesztő	programfejlesztő	vázlatfüzet
Különleges szolgáltatás	írásfelismerés	írásfelismerés	telefon-kihangosítás	magyar nyelvű	❍	❍	❍
Egyéb adatok							
Méret	203×101×29 mm	153×95×26 mm	174×65×36 mm	165×85×22 mm	165×85×22 mm	150×70×18 mm	170×191×18 mm
Tömeg (telepekkel)	480 g	329 g	397 g	275 g	275 g	180 g	380 g
Tápellátás	4 ceruzaelem, 1 gombelem, hálózati tápegység mellékelve	2 ceruzaelem, 1 gomb	lítium-ion akkumulátor, külső tápegység mellékelve	2 ceruzaelem, 1 gombelem, külső tápcsatlakozó	2 ceruzaelem, 1 gombelem, külső tápcsatlakozó	2 ceruzaelem, 1 gombelem, külső tápcsatlakozó	2 ceruzaelem, 1 gombelem, külső tápcsatlakozó
Ár	159 000 Ft + áfa	72 000 Ft + áfa	270 400 Ft + áfa	65 900 Ft + áfa	89 900 Ft + áfa	55 900 Ft + áfa	100 000 Ft + áfa
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év
Forgalmazó	Apple Computer Magyarország	Hewlett-Packard Magyarország	Nokia Magyarország	Psion Magyarország	Psion Magyarország	Psion Magyarország	Panatel-R Kft. Sharp szaküzlet

on ígérete szerint idén várható, hogy a 3c és a Siena is megtanul magyarul.

A beépített alkalmazások felölelik a szükséges skálát: van adatbázis-kezelő, határidőnapló, szövegszerkesztő, táblázatkezelő, világóra stb. Kuriózum a hangrögzítés és -lejátszás lehetősége. Digitalizált hangok segítségével kellemesen hangzó figyelmeztetéseket, riasztásokat lehet beállítani, sőt a külső alkalmazások is kihasználhatják ezt a lehetőséget, így elérhető már hozzá hangeffektusokkal ellátott játékprogram is.

Psion Series 3c

A beépített alkalmazásokon kívül számos shareware, freeware és kereskedelmi program található a készülékekhez. Ezek felölelik többek között az üzleti alkalmazások, a mobil kommunikáció és a kikapcsolódás területeit. Ezek egy gyűjteménye megtalálható e számunk CD-jén is. A Psion gépek felépítése hasonlít leginkább a hagyományos számítógépekéhez, hogy mást ne említsek, file-rendszere is a DOS-énak egy speciális változata.

Psion Siena

A 3c és a Siena rendelkezik infravörös adattovábbítással – a soros port mellett. A memória-, illetve háttértár-bővítéshez nem lehet PC Cardot használni, csak a Psion által forgalmazott SSD kártyákat. Ennek oka a készülékek kis méretében keresendő.

A Sienának nem vált előnyére a kifejezetten kisméretű kijelző, amin szinte semmi sem fér el. Ez különösen szövegszerkesztésnél és táblázatkezelésnél okoz problémát. A Siena többi Psiontól ellentétben retesszel záródik, ami védi az I/O csatlakozót és az infravörös portot is. A zárómechanizmus miatt azonban olyan nehéz a kijelző, hogy kézben tartva elhúzza a gépet, kényelmetlenné téve a munkát. A mindennapos munkához hiányzik a bekapcsolható háttérvilágítás is – ez mindhárom típusból kimaradt.

A Psion gépekhez számos kiegészítő kapható. A készülékekkel együtt kaptunk például egy fax-modem PC Cardot, a hozzá tartozó csatolókkal együtt – segítségével akár mobiltelefonról is lehet faxot küldeni vagy kapni. Kipróbálhatunk egy SMS-kezelő programot is, melynek segítségével a Psionban szerkeszthetjük, olvashatjuk a kapott, illetve elküldeni kívánt üzeneteket. Magyar nyelvű, hazai viszonyokra készített programok is kaphatók hozzá: útnyilvántartó program, általános, úti- és szinonimaszótárak, orvosi adatgyűjtő és betegnyilvántartó programok stb. Nagyon izgalmas az autótérkép alkalmazás, amely együtt tud működni a Psionhoz kapcsolt GPS helyzetmeghatározó berendezéssel, így folyamatosan nyomon követhető a térképen a helyzetünk.

Sharp ZR-5800

A Sharp Zaurus családjának legnagyobb tagja. Hagyományos elrendezésű, a felnyitható fedél tartalmazza a téglalap alakú kijelzőt. A kijelzőn való manőverezést a kurzorbillentyűkön kívül egy toll is segíti, melyet mutatóeszközként lehet használni. Segítségével kézzel írott szövegeket, vázlatokat is készíthetünk. A szokásos alkalmazásokon kívül található benne egy Compuserve-kliens program, amely a PC Card foglalatba dugható modemkártya segítségével teszi elérhetővé a szolgáltatást, persze csak azután, hogy a felhasználó előfizetett rá. A fedél teljesen vízszintes helyzetig kihajtható, így az asztalra téve könnyen lehet rá írni. A munkát segíti a kijelző bekapcsolható háttérvilágítása is.

Érdekes, hogy a viszonylag nagy kijelzőnek nincs kihasználva a teljes felülete. Bal szélén egyes alkalmazásoknál egy iratlefűző kapcsai láthatók – a többi programnál ez a rész egyszerűen üres. Másik problémám a programok kezelésekor adódott: a PC-s környezethez szokott fejnek szokatlanok egyes megoldások, nem beszélve arról, hogy nem tűnik logikusnak, melyik funkciót kell a képernyő menüjében keresni, s melyiket a billentyűzeten. Hátrány még, hogy nincs mód ékezetes karakterek használatára.

A klaviatúra elrendezése is okozhat nehéz perceket. A kurzormozgató gombok legfelülre helyezése még csak elmegy, de a tabulátor például pontosan az [Enter] helyén van – még a rajta lévő piktogram is hasonló –, az [Enter] a szóközzel egy sorban, legalul található.

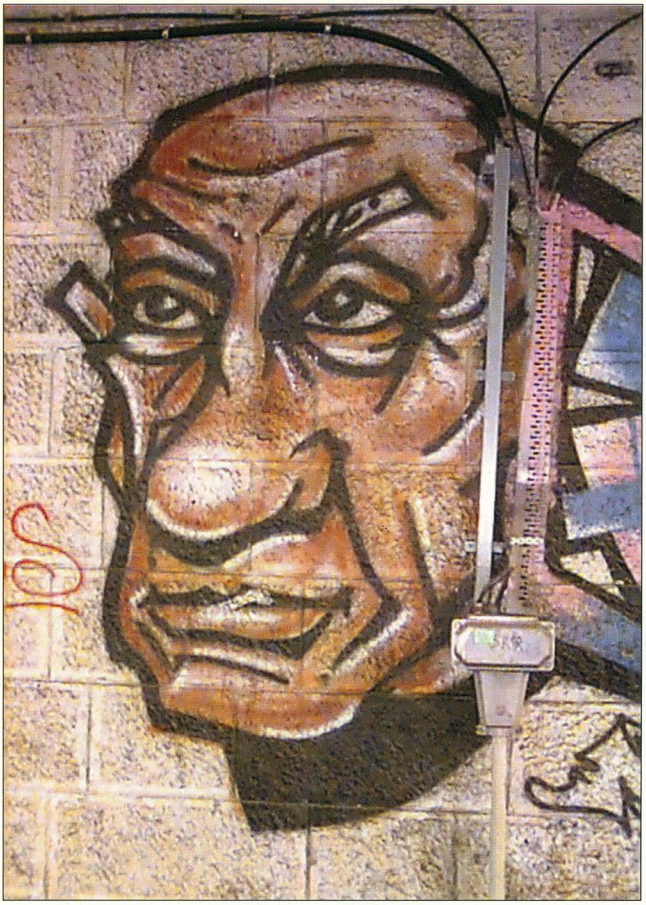
A gép alkalmazáskészlete bővíthető külső programokkal. Ezek bekerülhetnek PC Cardon, soros csatlakozón, vagy a beépített IrDA interface-en keresztül. Ez utóbbi használható még másik, IrDA csatolóval ellátott készülékkel való kommunikációra vagy akár nyomtatásra is.

Mindent összevetve: ez egy sokat tudó készülék, melynek kialakítása nem mindig nyerte meg tetszésemet.

CHIP-TIPP

Előre kell bocsátanom, hogy nehéz a döntés, mert mindegyik készülék nagyon hasznos munkaeszköz lehet. Az egyik fő esélyes az Apple MessagePadje lenne, frappáns kivitelezése és írásfelismerő képessége miatt. A győztes mégis a Psion 3c, főképpen a mögötte álló külső programválaszték miatt, melyben szép számmal találunk magyar programokat is. Ha megelőlegezzük neki a bizalmat, miszerint hamarosan magyarul is tudni fog, akkor bátran ajánlhatom mindenkinek segítőtársként.

Nagy Zoltán



Picasso a Karolina úti vasúti felüljáró alatt (Kodak DC 40)

A gülüszemű számítógép

A PC-sek eddig csak irigykedve figyelhették a Macintosh vagy a Silicon Graphics gépek mellett található – sokszor szériatartozék – kamerát, amelynek segítségével tulajdonosaik például videotelefonként használhatják a gépeket.

Az őszi Compfairen azonban több PC mellett vagy a monitor tetején lehetett látni kis gömböket, azaz számítógépre csatlakoztatott videokamerákat. Ilyen eszköz például a Connectix cég QuickCamje is, amelyből egy fekete-fehéret és egy színeset kaptunk kipróbálásra a Questar Hungary Kft.-től.

A QuickCamek

A két kamera külsőleg és használatában alig-alig különbözik egymástól, de tudásuk nagyon eltérő. Sokkal nagyobb mértékben, mint amennyire áruk alapján gondolná az ember. Nézzük meg, melyek a közös tulajdonságaik, majd azt, hogy melyek az eltérő részek!

Közös a külsejük: öt és fél, hat cm átmérőjű gömb egy mintegy 10 cm széles, háromszögletű, gumiállványon. Mindkettőt egy szabad (lehetőleg kétirányú, vagyis bi-directional) párhuzamos portba és a billentyűzet-csatlakozóba (amely lehet normál, vagy a kicsi PS/2-es) kell bedugni. Utóbbira azért van szükség, mert a kamerák innen veszik a működésükhöz szükséges áramot (kb. 350 mW-ot használnál mind a kettő). Közös még bennük, hogy mind a kettőhöz egy QuickPict és egy QuickMovie nevű programot kapunk, bár a kamerák eltérő tudásából következően néhány beállítás eltér a programokban – például a fekete-fehérnél nem jellemző a színárnyalat vagy a színtelítettség. És most jöjjenek a különbségek!

A vásárlónak az áruk fog feltűnni elsőként. A „sima" QuickCam ajánlott bolti ára 29 900 Ft, míg a Color QuickCamé 69 900 Ft. A következő látható eltérés, hogy a színes kamerán található egy kis gyűrű, amivel a fókuszt lehet állítani, míg a fekete-fehéren erre nincs lehetőség.

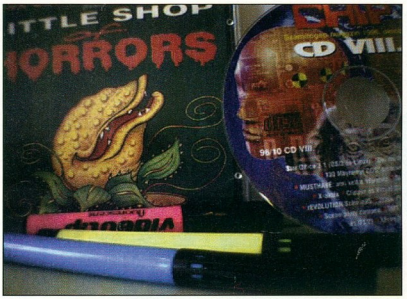
A további eltérések már nem láthatók első pillantásra, mégis fontosak. Míg a fekete-fehér kamera legnagyobb felbontása csak 320×240 képpont, addig a színes 640×480-as képeket is tud készíteni. A fekete-fehér változat csak 16 vagy 64 szürkeárnyalatban látja a világot (a mozgóképeket ráadásul csak 16-ban). A színes kamerával akár true color, vagyis 16,7 millió színű képeket és filmeket is készíthetünk.

CD-nk \CIKKEK.HEZ\KAMERAK könyvtárában több QuickCammel és Kodak DC40-nel készült kép is megtalálható.

Valaki kinéz a gépből: Connectix Color QuickCam

Még ennél is kevésbé feltűnő, ám lényeges eltérés, hogy a fekete-fehér gömb 65 fokos látószögű (kb. 38 mm-es objektívnek felel meg), a színes csak 48 fokban lát. Viszont közeli képek készítésére csak ez utóbbi alkalmas, mert ő már 1 hüvelykről is elfogadható képet tud produkálni. A fekete-fehér kamera megköveteli a legalább 18 hüvelykes (45 cm) távolságot.

Az egyik leglényegesebb eltérés a két kamera között, hogy a színes változat kapott egy Connectix fejlesztésű Videc chipet, amellyel a képeket tömöríti, és úgy küldi a számítógép felé. Így a legszűkebb keresztmetszeten, a párhuzamos porton több információ préselhető át. Ennek köszönhetően készíthetők vele 160×120 képpont, 32 000 szín, 30 fps (kép/s) felbontású mozik is. A Videc chip nélküli fekete-fehér kamera 160×120-as, 16 színű videót csak mintegy 15 fps-es sebességgel volt képes rögzíteni.



Csendélet Connectix Color QuickCam módra

De mire lehet használni egy ilyen kamerát? Rengeteg hasznos és kevésbé hasznos dologra. Például a Connectix VideoPhone programjával (ami még plusz 10 ezer forint), esetleg az Internetről letölthető valamelyik free- vagy shareware programmal (például a *CU See Me*-vel) helyi, modemes vagy az Internet hálózaton keresztül videotelefonálhatunk (a hangátvitelhez nem árt egy hangkártya és egy mikrofon). Nem kell a sci-fi filmekben látható csodákat várni, de helyi hálózaton 5-10 fps azért elérhető. Készíthetünk családi képeket, képes-hangos üdvözlőkártyát, használhatjuk videokontrollként (például kisgyermek-, iroda- vagy lakásmegfigyelés), esetleg saját Web-lapunkon elhelyezhetünk olyan képet, amely adott időközönként frissül (például az atlantai olimpia Web-lapján volt ilyen).

VIDEODIGITALIZÁLÁS
PROFIKNAK

Entry level VHS minőség
Könnyen használható, házi videoszerkesztőrendszer.

Kitűnő S-VHS minőség
Magas minőségi követelményeket kielégítő real-time videoszerkesztő rendszer.

Professzionális stúdióminőség
Non-lineáris szerkesztés, digitális video-audio rendszer.
Csak a legjobbaknak!!!

DC10
DC20
DC30

míro hivatalos disztribútor
axico INFORMATIKAI KFT
1074 Budapest, Dohány u.67. Tel.: 268 0330. 142 3255 FAX:351 2576

MICRONICS
POWERSTATION
Pentium Pro erőművek
AKCIÓS ÁRON
...hogy ne csak az idő múlása dolgozzon Önnek...

További információért hívjon bennünket, vagy látogasson el Internet címünkre!

http://www.server-c.wall.hu
SR SERVER COMPUTERS Kft.
1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

Kodak Digital Science sorozat

A QuickCam és a Color QuickCam legnagyobb hátránya, hogy számítógéphez kötött, mindenképpen szükség van egy PC-re vagy egy Macintoshra a működéséhez. A maximális távolság a kamera és a gép között – erősítőeszköz nélkül – legfeljebb öt méter lehet. Rákötheték egy noteszgépre vagy egy laptopra is, de ez azért nem az igazi.

A Kodak DC 40 igazi tenyérbe mászó kamera

Erre a problémára próbál megoldást nyújtani a Kodak Digital Science fényképezőgép-sorozata. Ezek a fényképezőgépek ugyan nem tudnak mozgóképet rögzíteni, ám nagyon jól érzik magukat távol a számítógéptől is.

A sorozat legkisebb darabja az alig 15 dkg-os DC 20 kamera. Nagyon hasonlít hagyományos rokonaihoz, és 1 Mbyte-nyi memóriájába 16 darab 493×373-as vagy 320×240-es true color képet tud készíteni.

Ennél jóval többre képes a sorozat másik két darabja, a DC 40 és 50. A DC 40-es 4 Mbyte-jába 48 darab 756×504-es true color képet képes tárolni. A DC 50-esnek csak 1 Mbyte a saját kapacitása, ám PCMCIA nyílásába bármekkora memóriakártya elhelyezhető. Ráadásul három fokozatban állítható a tárolandó képek minősége, ugyanis a kamerák veszteséges tömörítést használnak a képek tárolásához. Így akár 22 kép is elfér az 1 Mbyte memóriában, bár ekkor a kép minősége jócskán elmarad a kamera képességeitől.

Mind a DC 40-esnek, mind az 50-esnek van beépített vakuja, bár az 50-esé majd kétszer erősebb (4,27 m-ig használható). Ráadásul a DC 40-es fix fókuszú, míg a DC 50-esben egy háromszoros zoom (37–111 mm) található, sőt még makróállása is van.

Mindhárom gép a soros porton csatlakoztatható a számítógéphez, de mivel már rögzített és állóképekről van szó, ezért az átviteli sebesség – lassúság – nem okoz igazából problémát. Arról nem is beszélve, hogy például a DC 50-esből „kikapva" a PCMCIA kártyát és bedugva azt egy noteszgépbe még gyorsabbá tehető az „előhívás" folyamata.

A Mikropótól egy DC 40-est kaptunk kölcsön kipróbálásra. Tapasztalataink igen jók. A gép kezelése nagyon egyszerű, gyakorlatilag csak annyi tudás kell hozzá, mint egy automata fényképezőgéphez. Még a hozzá adott PhotoEnhancer kezelése sem jelenthet gondot egy hétköznapi számítógépesnek.

A 48 kép áttöltése a számítógépbe és a DC 40 alaphelyzetbe állítása mindössze hat és fél percet vett igénybe. Egy rövid kirándulás során Prakticához szokott vállam kimondottan jó néven vette a gép mindössze félkilós súlyát.

Szerintem a felhasználók táborát két tény fogja korlátozni. Az egyik a Kodak DC sorozat tagjainak az ára – a 20-asé 99 ezer, a 40-esé 199 ezer, míg az 50-esé 319 ezer Ft. A másik a felbontás – ha csak képernyőn van szükség a képekre, akkor a felbontás több mint elég, de ha ki is kell nyomtatni, akkor már kevés lehet (300 dpi-nél a kép 6,4×4,27 cm). Ha valakinek ennél jobb minőségre van szüksége, akkor választhat olyan Kodak digitális fényképezőgépet – a Kodak Digital Science Professional valamely tagját, például a DCS 410-et, vagy a DCS 465-öt –, amely ennél kétszer vagy akár négyszer jobb felbontást tud (1524×1012, illetve 3060× 2036), normál fényképezőgép (Nikon vagy Canon) vázba van beszerelve – így „hagyományos" objektíveket használhatunk hozzá –, és a memóriája akár 18 Mbyte is lehet. Ám ezek már több millió forintos holmik.

Békés nap a BAH csomópontnál (Kodak DC 40)

Ó, a szoftver...

Külön ki kell térni az eszközökhöz adott programokra. Mindhárom gépnél az volt az érzésem – amit több esetben is bizonyított a gyakorlat –, hogy a hardver sokkal többre képes, mint amennyit a hozzá járó szoftverek ki tudnak hozni.

Például a QuickCam sokkal gyorsabb képváltásra volt képes egy nyúlfarknyi Pascal programmal (amit a Questar Hungary egyik munkatársa készített), mint akár a QuickPict, akár a QuickMovie. Ugyanígy a Kodak DC 40 tudását sokkal jobban ki tudtam használni egy Internetről letöltött 450 Kbyte-os, TWAIN-kompatibilis meghajtóval. Ezzel sokkal kényelmesebben tudtam kommunikálni a kamerával, ráadásul bármely, TWAIN felületet támogató programba – például a Photoshopba, a Paint Shop Próba vagy a Picture Itbe – egyből be tudtam tölteni a képeket. A „gyári" szoftverekkel is használhatók az eszközök, de rövid kutatómunka az Interneten (www.connectix.com és www.kodak.com) – kezelésük máris sokkal kényelmesebbé vált, és kiderült, milyen sokat is tudnak ezek a kamerák.

Weisz Tamás

Mi a leggyorsabb? • Mi a legjobb? • Mit használjunk? • Mit vásároljunk? • Hogyan kezeljük?

A lap, amely választ ad a számítástechnika legtöbb kérdésére 100–116 színes oldalon és CD-ROM-on

A CHIP Magazin 1 példányának ára 616 forint.
Ha Ön előfizet, akkor Önnek egy példány csak 493 forintba kerül!

Előfizetői szelvényünket megtalálja lapunkban.

Érdeklődjön: Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 270-5564, Ali Mehdi

Pixelágyúk

Modern világunkban egy előadás szinte elképzelhetetlen megfelelő vizuális eszközök használata nélkül.

Ennek kétségkívül legérdekesebb és egyben leglátványosabb eszközei a projektorok, közismertebb nevükön a videokivetítők. Mint nevük is jelzi, a projektorokat eredetileg videoanyagok nagy méretben való megjelenítésére szánták. Mint oly sok területen, a számítástechnika itt is változást hozott.

Felmerült az igény a számítógép képernyőjének kivetítésére is, de ehhez magasabb technikai színvonal kellett. Elegendő a megjelenítendő felbontásra és a videosávszélesség kapcsolatára gondolni. Belátható: az igazi megpróbáltatás ezeknek a berendezéseknek egy grafikus munkaállomás nagy felbontású, nem ritkán 1600×1200 képpontból álló képernyőjének nagy méretben történő, korrekt megjelenítése.

A felhasználó – igényeitől és persze pénztárcájától függően – jelenleg négy technikailag eltérő megoldásból választhat. Mivel mindegyik rendszernek vannak előnyei a másik hárommal szemben, nem képesek kiszorítani egymást a piacról. Cikkünkben a Brill Oktatás- és Információtechnikai GM anyagait felhasználva a CRT, az LCD, az ILA és a DLP kivetítőket mutatjuk be.

CRT kivetítők

A CRT (Cathode Ray Tube), vagyis a klasszikus katódsugárcsővel működő típusok voltak az elsők, és még ma is meghatározó a szerepük. Működési elvük azon alapszik, hogy a videojelet a három alapszínre bontják, s ezeket egy-egy CRT-re vezetve kivetítik. Ebből következik, hogy szükség van a konvergenciahiba (színösszetartás) állítására. A CRT kivetítők ára közepes, a velük megjeleníthető kép felbontása elérheti a 2000×1600 pixelt, sávszélessége pedig a 160 MHz-et. Fényteljesítményüket (körülbelül 700-1000 lumen) a CRT technológia határolja be. Közös jellemzőjük, hogy mindig valamilyen külső interface-en keresztül csatlakoztathatók hozzájuk a meghajtóeszközök.

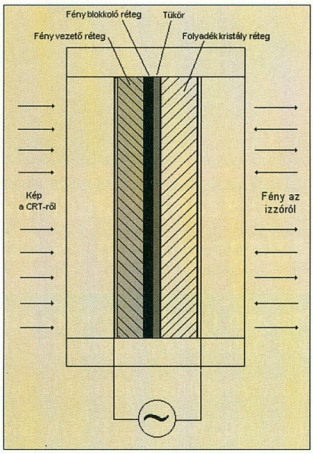
LCD kivetítők

Ezek mérsékeltebb képességű kivetítők. Jelenleg maximum 800×600 képpontos felbontást támogatnak (az LCD panel pixeleinek száma kötött). Ez az átlagos PC-s alkalmazások megjelenítéséhez elegendő.

Az LCD kivetítők a beérkező videojelet szintén a három alapszínre bontják, majd ezekkel a jelekkel három, egymás mögött elhelyezkedő TFT modult vezérelnek. Az izzó fénye ezeken a modulokon halad keresztül. Mivel a TFT-ken a kisugárzott fényenergiának csak egy része jut át, erős fényforrást – és hűtést – kell alkalmazni.

Hogy a megnövelt fényű izzó teljes hőteljesítménye ne egy LCD-t terheljen, egy másik megoldás is született: a fényt dikromatikus tükrökkel három nyalábra bontják, és az egyharmadnyi hőteljesítményt „hordozó" fénysugarakat egy-egy mono-LCD-re vezetik. Itt alakulnak ki a piros, kék és zöld információt tartalmazó „képek". Ezeket egy prizmarendszerrel ismét egyesítve, és a lencserendszeren kivetítve jutunk a megfelelő képhez. A rendszer legnagyobb problémája, hogy a melegedés hatására az optikai elemek kismértékben elmozdulnak, ami konvergenciahibát okoz.

Készítenek poliszilikonos LCD-vel működő típusokat is, amelyekben egy képpontot két tranzisztor jelenít meg, így az átjutó fényteljesítmény nagyobb lehet. Teljesítményük a CRT-s rendszerekével összemérhető, de a szerényebb típusoké is 4-500 lumen. Előnyük, hogy könnyűek, kicsik és olcsók.

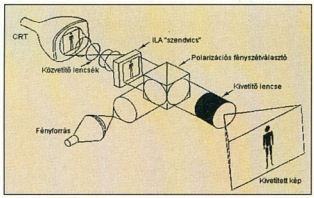


Az ILA-„szendvics" felépítése

ILA kivetítők

Az ILA az *Image Light Amplifier* mozaikszava. Fejlesztésekor a cél egy kifejezetten grafikus megjelenítésre alkalmas kivetítő létrehozása volt. 1992-ben a Hughes Aircraft Corp. és a JVC megpróbálta egyesíteni az addig elért technikai eredményeket.

Bár a CRT-k nagy felbontású, de kissé halvány képet adnak; az LCD-k viszont csak szerényebb felbontással képesek megjeleníteni a képeket. A végeredmény egy, az addigiaknál sokkal bonyolultabb felépítésű videokivetítő lett. Az ILA 1600×1200 pixeles felbontás mellett tekintélyes, 2500-3500 lumen fényteljesítményt nyújt, maximum 450 inches (11,4 m) képméretben. Ezek az adatok is jelzik: az ILA mozi és grafikai megjelenítés esetén mutatja meg előnyeit, normál VGA felbontással kifejezetten pénzpocsékolás.

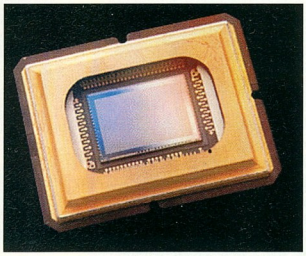


A kép létrejötte az ILA projektorban

Hogyan állítja elő a képet? A beérkező jeleket egy CRT jeleníti meg, a képet közvetítő lencsékkel az ILA-„szendvicsre" fokuszálják. Az ILA-szendvics oldalára „olvasott" kép elektrosztatikusan kapcsolódik a folyadékkristály-réteghez. A besugárzástól a polarizált fénynyaláb szintén az LCD-rétegre kerül, így a kiolvasott kép létrejött, és egy újabb lencserendszerrel élesre fokuszálva már kivetíthető. Maga az ILA, vagyis a „képfényerősítő" egy kártyalap méretű, fotokonduktív elektrooptikai rétegekből felépülő eszköz, amely a CRT alacsony intenzitású infravörös képét a folyadékkristály-rétegre viszi át. Ez a maga neméhen páratlan képességű rendszer mozi minőségű kép előállítására képes, és hogy ez mennyire igaz, bárki meggyőződhet róla, aki ellátogat a Corvin Filmpalotába.

DLP/DMD – a fényes jövő

Az előzőekben bemutatott megoldások egészen a legutóbbi Photokina kiállításig korszerűnek számítottak. Ám ezen a kiállí-



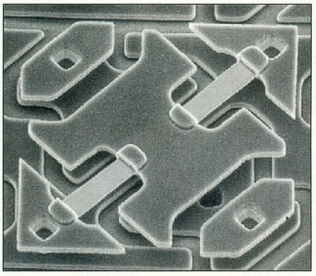
A DMD chip a DLP technológia lelke

táson a Texas Instruments bemutatta egy 1989-ben megkezdett fejlesztésének eredményét, a DLP-t.

A DLP a Digital Light Processing (digitális fényfeldolgozás) rövidítése. A rendszer alapja a DMD (Digital Micromirror Device) chip. Ez egy speciálisan kialakított SRAM modul, amelynek felületére kis tükröket építettek. A tükrök a memóriaelem feltöltöttségének függvényében (logikai 0 vagy 1 szint hatására) elmozdulnak, így a rájuk eső fényt a kívánt irányba verik vissza, vagy eltérítik egy nem használt irányba.

A memóriamodulon annyi tükröt helyeznek el, amekkora az adott felbontás megjelenítéséhez szükséges. Ez a rendszer jelenlegi legnagyobb felbontása mellett valamivel kevesebb mint 509 ezer kisméretű tükör meglétét feltételezi, vagyis képpontonként egyet. Az eszköz bonyolultságáról talán csak annyit, hogy ezek a tükrök egy 1,5×2 cm-es felületen vannak, egy-egy többrétegű mikroszkopikus mechanizmuson.

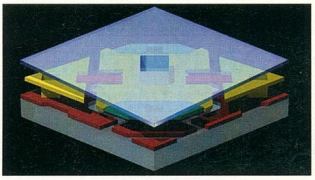
A rendszer – megvalósításától függően – egy, két, illetve három DMD chippel épülhet fel. A legegyszerűbb, egychipes technológia esetén a fényt mechanikus úton „szí-



Egy képpontnak megfelelő cella elektronmikroszkópos felvétele (a tükör nincs felszerelve)

nezik", vagyis a fehér fényt egy háromszínűre festett tárcsán vezetik keresztül, ez állítja elő a három színnyalábot. Az így létrejött színjeleket a DMD chipre fokuszálják. A DMD chip felületén – a szintén időosztásos elven végzett vezérlésnek köszönhetően – a megvilágítás hatására kialakul a megjelenítendő kép kisméretű mása. A DMD-ről visszavert fényt egy újabb lencserendszeren keresztülvezetve vetítik ki.

A háromchipes rendszerben tisztán optikai úton jönnek létre a fényforrásból az alapszínek. A fehér fényt olyan féligáteresztő prizmarendszerre vezetik, amely azt a három alapszínre bontja. Ennek segítségével időosztás nélkül jelenik meg a csak a



Így néz ki a DMD chip egy képpontja

három alapszínt tartalmazó kép kicsinyített mása. Ezeket a képeket egymásra vetítve az eredeti színes információhoz jutunk.

A két DMD chipes változat az előbbi két elvet vegyíti (lásd ábránkat).

A rendszer lelkét képező DMD chip tükreinek három állapota van. A 640×480 képpontos felbontásnál csak az ehhez szükséges tükrök mozognak, a többi kikapcsolt állapotban (első üzemi állapot) van. A másik két állapot a fényvisszaverés és a fényeltérítés.

A DLP technológia életrevalóságát jelzi, hogy ára a közepes minőségű LCD-s projektorok árának nagyságrendjétől indul. A két technológia között vonandó párhuzamot az is indokolja, hogy felbontási képes-

GEMOFIS KFT.

1146 Budapest, Hungária krt. 131.
Tel./fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30)-428-132

Részletes árlista FAXBANK: 180-8611, #1476 és **http://www.datanet.hu/gemofis**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az áfát nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@mail.datanet.hu**

Adobe PageMaker 6.5 Új!	**136.710 / 36.390**
Adobe PhotoShop 4.0	136.710 / 45.510
AutoCAD R13 Hun. CD	292.060
CorelDRAW 6 Hun.	36.920 / 22.860
CorelDraw 7 spec. / upgrade	**60.390 / 45.550**
CorelDraw 6 Eng. spec. / upgr. 5-ről	**57.850 / 29.710**
CorelDraw 5 Akció!	38.800
Corel Visual CADD (Win95, NT)	45.000
DOS Navigator Office / Personal	4.900 / 3.500
Director 5.0 (Multimédia-készítő)	200.550
Freehand 7.0	100.230
F-PROT 1 db / 10 db	**49.390 / 122.010**
KPT Power GOO képanimáció	14.900
OS/2 Merlin	**35.820 / 23.830**
OS/2 Warp Connect WinOS	38.850
Német–Magyar / Angol–Magyar hangosszótár	11.930 / 7.960
Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win95	**23.990**
Windows 95 PE upgrade 3,5" Akció!	**12.000**
Windows 3.1 Hun. / upgrade	24.150 / 7.760
Win95 Office St. / Prof.	81.780 / 98.160
Win95 Internet+modem akció / upgrade	**34.900 / 22.900**
Windows NT 4.0 workstation	**51.640**
Windows NT 4.0 szerver + 10 kliens	**165.450**
Office 4.2 st. / 4.3 Prof.	81.960 / 98.160
Visual Basic 4.0 Prof.	80.750 / 15.470
Visual Fox Pro 5.0 Pro	**80.750 / 40.100**
Norton Commander 5.0	11.460 / 5.730
Norton Utilities for Win95	21.430
Watcom C++ 10.5 spec.	47.250
Iroda ++ teljes körű számviteli rendszer	Hívjon!
Netscape Navigator 3.0 / dok. nélkül	**10.060 / 8.350**
Netscape Navigator Gold 3.0 / dok. nélkül	15.180 / 13.480
Novell 4.1 10 user	248.320
Novell 4.1 5 user	129.790
Planet Statikai tervező	150.000
Számla 95 for Win 3.1 és Win95	14.990

Lotus
SYMANTEC.
IBM
Microsoft
COREL

Rendeljen faxon!
Postai utánvéttel
küldjük!

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK
VÁSÁROLJON AZ IMPORTÖRTŐL!

CD ÍRÓK
SCSI ESZKÖZÖK
HANGKÁRTYÁK
CD OLVASÓK

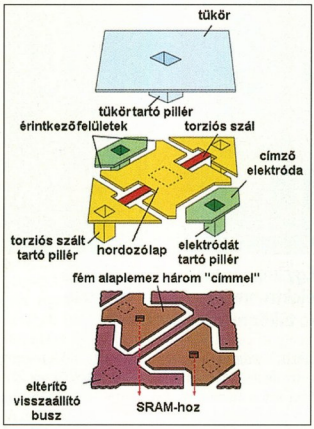
Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX
AMERIKAI-MAGYAR KFT
1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 266-3477, Fax: 266-3479

Új MICROPOLIS winchesterek
TOMAHAWK 4LP
Ultra-FAST
Ultra-SMART
Ultra-SCSI
TOMAHAWK 9
LION Külső CD ROM és winchester a printer porton !
Szünetmentes áramforrások
BEST
Hogy az adat el ne vesszen !!
GigaStore Kft
1133 Budapest Kárpát u. 48.
T/F:140-21-74
Árak a faxbankban : 180-86-11 1819#

A DLP rendszer főbb műszaki paraméterei

Maximális felbontás:	848×600 képpont
Fényteljesítmény:	>300 lumen egy DMD chip esetén
	>1000 lumen három DMD chip esetén
Kontrasztarány:	100:1
Izzó élettartama:	6000 átlagos üzemóra
Visszaverő képesség:	90% (a DMD chip felületén)
Képpont/tükör felületarány:	90%

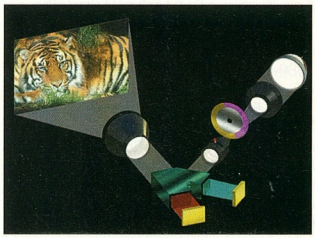


A DMD egy képpontjának felépítése

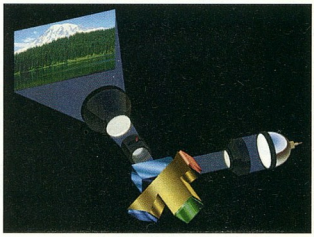
ségük azonos nagyságrendű. Ha azonban a megjelenített képet vizsgáljuk, az LCD-s rendszerek feltétlenül kevesebbet tudnak. Az LCD-k kivetítette képet közelről nézve jól láthatók a képpontok, ami azonos méretű DLP-s képen már alig érzékelhető. A körvonalak azonban itt sem tűnnek el teljesen, mert a tükrök mechanikus mozgása valamekkora helyet igényel, vagyis a tükröző felületek nem kerülhetnek szorosan egymás mellé.

Jelenleg mintegy 150 gyártó döntött a DLP technológia használata mellett, s némelyikük végleg be is szüntette az LCD-s kivetítők gyártását. A Texas Instruments már bejelentette, hogy 1997-ben piacra kívánja dobni a nagy felbontású, 1024×768 képpont megjelenítésére alkalmas DMD chipet. A kutatás még egy ilyen kis piacon sem állhat meg. A Texas Instruments a DLP eljárással felkavarta a projektortechnika hosszú ideje mozdulatlan vizét, ami másokat is technikai újításokra ösztönözhet. Szakmai körökben egy egészen újszerű megoldásról beszélnek, amelynél fényforrásként lézert alkalmaznak. Ez a megoldás végre kiküszöbölné az eddigi legnagyobb problémát, azaz a megvilágítás teljesítményének nagymértékű növelését.

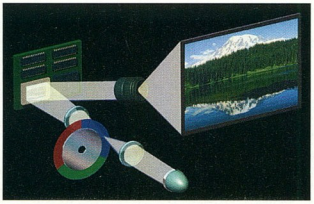
Nagy Sándor



A DLP megvalósítása két DMD chippel

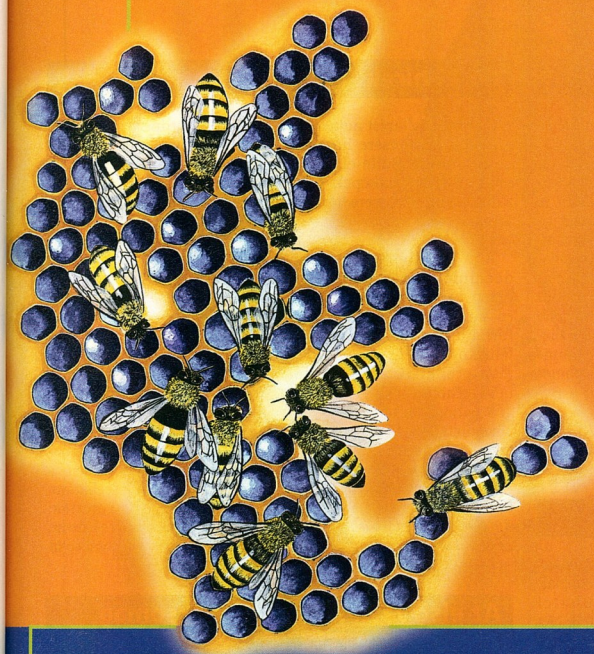


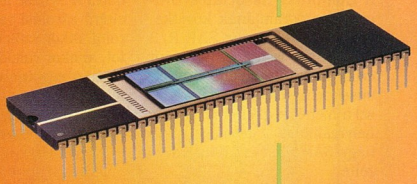
A DLP megvalósítása három DMD chippel



A DLP megvalósítása egy DMD chippel

The nature of intelligence





Storage was never as sweet as with Samsung's DRAMs

With the world's first 256M DRAM, already one year behind, Samsung is today in mass production of 64M DRAMs. The basis for this is the new, highly efficient and unique architecture of the storage cells, which allow an extremely high information density and speeds up to 50ns. This leading design and production technology enables Samsung to offer you the next generation for today's most demanding applications. The 64M DRAM is an integral part of the widest range of DRAMs available today from Samsung. Whether you crave the fastest parts, the lowest speeds or the latest functionality of synchronous, EDO, Quad CAS or self refresh, Samsung has the part for you.

TECHNOLOGY THAT
WORKS FOR LIFE

SAMSUNG ELECTRONICS

Samsung Semiconductor
Europe GmbH ▸ Am Unisyspark 1 · D-65843 Sulzbach/Ts.
Tel. +61 96-582-703 · Fax +61 96-750345

SAP, SAP, SAP...

A Computer Associates Unicenter programjának következő nemzedéke már SAP R/3 támogatást is nyújt. Egyaránt segíti az SAP-szerverek és -kliensek felügyeletét. Lehetővé teszi a menet közbeni mentést és helyreállítást. A terméket több nagy SAP-felhasználó is üdvözölte.

A Microsoft bemutatott egy Excel 97-verziót mint SAP-klienst. A Sybase pedig SAP-szervert szeretne, azaz átírja az adatbázisszerverét, hogy az SAP-vel is működjön. (Az SAP eddig alapvetően Oracle és Informix rendszerekkel működött.) A Sybase fő nehézsége az eltérő zárolási technikája. Zárolni akkor szükséges egy adatot, amikor valaki írja azt – különben egy időben többen is megpróbálhatnák ugyanazt az adatot megváltoztatni. Az SAP az adatokat egyesével zárolja, a Sybase viszont egyszerre nagyobb darabokat. Ez utóbbi módszer a Sybase szerint jobb teljesítményt és nagyobb biztonságot nyújt. Ehhez a munkához az SAP nem nyújt támogatást, ami jól mutatja a Sybase csökkenő szerepét a piacon. S végül: az SAP R/3 megjelenik IBM mainframe-en is.

SCO Webtop felület

Mint már korábban beszámoltunk róla, a Microsoft Active Desktop és a Netscape Constellation a helyi és a távoli erőforrásokat egységes kinézetben mutatná meg. Ehhez az irányzathoz csatlakozik az SCO Geminije. A UnixWare és az OpenServer összeolvadásából létrejövő szoftver nemcsak ezzel a Webtop felülettel igyekszik az Internet felé. Az összes kliens- és szerveralkalmazást is erre fogják optimalizálni. A Gemini ez év közepére várható.

Windows NT-gondok

A Windows NT nemrégiben még négy platformon futott: Intel x86, PowerPC, MIPS, DEC Alpha. Ezekből néhány hónapja már kiesett a MIPS, majd az IBM jelentette be, hogy az RS/6000-esekhez továbbiakban a Windows NT helyett saját Aixét adja. A PowerPC-s NT eladása igen gyenge volt, míg az Aix jól megy. A Motorola és a Bull is csatlakozott ehhez, ők is inkább Unixot adnak PowerPC szervereikhez. A Microsoft bejelentette, hogy ha nincs igény a Windows NT 5 for PowerPC-re, akkor ezen a platformon nem fog megjelenni a rendszer. Ez azonban egyelőre nagyon bizonytalan. A PowerPC chip azonban tovább él ezekben a szerverekben, sőt alig néhány nap múlva azt is bejelentette az IBM, hogy hálózati számítógépeit erre a chipre alapozza. A Motorola pedig a tavalyi Comdexen bemutatott Windows CE alatt futó kéziszámítógépeit építi ilyen IC köré.

•

Mark Russinovich újabb hibát fedezett fel a Windows NT-ben. A probléma a Windows NT prioritásrendszerében rejtőzik: ha egy alkalmazás több CPU-időt szeretne magának, akkor a rendszer ennek az alkalmazásnak megemeli a prioritását. A legtöbb Unix rendszer ehelyett a legmagasabb prioritású program prioritását csökkenti. Egy felhasználói program NT alatt maximum a 16. szintet érheti el, az NT viszont a többi programot legfeljebb a 15. szintre emeli, ami egy CPU-t lefoglaló (CPU-hog) programhoz még nem elég. A megoldáshoz a Microsoft NT-patchet ad ki. (http://www.ntinternals.com, http://www.microsoft.com)

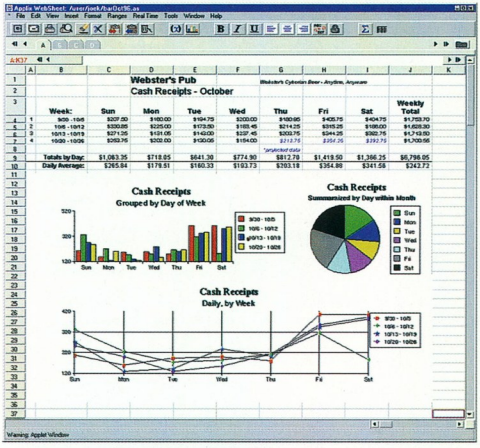
Corel-hírek

A Corel 99 dollárért adja a bemutatók készítésére használható Lumiere Suite-et. A bemutató eddig diaképek sorozatát jelentette, ez a termék azonban már videoclipet szerkeszt.

A programhoz képeket, videoclipeket és mintegy 60 percnyi zenét is adnak. Ezeket és saját készítményeinket behívhatjuk, szerkeszthetjük és feliratozhatjuk. A programot nem profiknak szánják, hanem otthoni vagy egyszerű céges felhasználásra, ahol van videodigitalizáló kártya. A Lumiere Suite része a Corel Motion 3D 7 és a Corel PhotoPaint 6. Ez utóbbiból is várható a hetes verzió januárban, de önálló termékként már nem vásárolható meg.

A Corel Wordperfect Suite 8-hoz valószínűleg jár majd a Netscape Communicator. Ez utóbbi a jól ismert Navigator böngésző mellett HTML-készítő eszközöket, fejlett üzenetkezelő és csoportmunka klienst is tartalmaz. Így a Corel csomagjában minden szükséges kliens benne lesz. A Corel-Netscape kapcsolat másik vonulata az Office for Javához adott Netscape SuiteSpot szerver. Az Office for Javát a Corel saját Video Network Computeréhez (ára mintegy 700 dollár) is adják majd. Azért, hogy ez az NC hamarabb piacra kerülhessen, a Corel PDA terveit meghatározatlan időre félretették. (http://www.corel.com, http://officeforjava.corel.com)

Az első Java-alapú Office-csomag



Applix WebSheet: táblázatkezelő Javában

Mégsem a Corel Office for Java lett az első javás Office. Az Applix cég Anyware Office-a 1996. december közepe óta kapható. Van benne szövegszerkesztő, 3D-s táblázatkezelő, üzleti grafika, e-mail kliens. Az Applix Anyware Innovators Workbench segítségével testre szabott alkalmazásokat készíthetünk. A rendszer ára 295 dollár egyidejű felhasználónként. (http://www.applix.com)

Négyesi Károly

Dolgoztassa pénzét külföldön

A HUNNIA IV. Deviza Alapba Ön az esélyesek nyugalmával fektetheti pénzét.

BIZTONSÁGOS

mert a befizetett forint a fejlett országokban (OECD) kibocsátott állampapírokban, minőségi kötvényekben és részvényekben termeli a hozamot.

ÉRTÉKÁLLÓ

hiszen ezek az értékpapírok az itthon megszokott devizakamatoknál magasabb hozamot biztosíthatnak, amit Ön forintban kap meg.

RUGALMAS

mivel Ön akkor válthat befektetési jegyet amikor akar, és pénzéhez bármely banki napon hozzájuthat országszerte a forgalmazó helyeken.

HUNNIA IV.
DEVIZA ALAP

Az Ön pénzét a HUNNIA IV. Deviza Alapban Magyarország egyik vezető alapkezelője az Europool Rt. gondozza az angol John Govett & Co. Limited tanácsadása alapján.

FORGALMAZÓ HELYEK: NEW YORK BROKER BUDAPEST KFT. BUDAPEST, RÁKÓCZI ÚT 1-3., AZ INTEREURÓPA BANK FIÓKJAI ÉS A COOPTURIST RT. IRODÁI. INFORMÁCIÓ: 267-4158, 267-4159

KELE & KLAUSMANN

A WordPerfect új ruhája

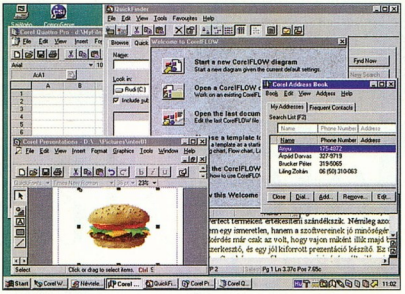
Az utóbbi időben hányatott életű WordPerfect jelenleg a Corel Corporation színeit viseli. Szerkesztőségünk arra volt kíváncsi, hogy változott-e valami az új ruha alatt?

Mi újat nyújthatna még egy irodai csomag – mondhatnánk, hiszen ami számunkra elképzelhető, már mind benne volt régebben is a legtöbb ilyen csomagban. Ráadásul a felkínált funkciók többségét nem is használjuk, csak a helyet foglalja. Ma, amikor a tárolókapacitásra fordítandó költségek egyre csökkennek, valahogy eltörpülnek a Mbyteok, és nem a merevlemezünkön elfoglalt helyet siratjuk, hanem a látványban gyönyörködünk, vagy a kényelmi funkciókat élvezzük.

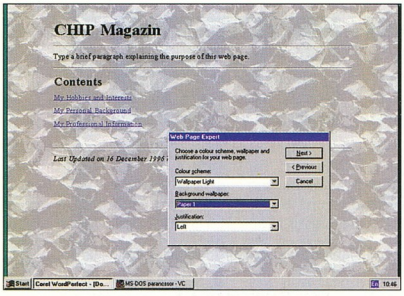
A csomag

Nincs ez másképp a Corel WordPerfect suite 7 esetében sem. A telepítés megkezdésekor a látványos bemutatók ízelítőt adnak a termék szolgáltatásaiból és az újonnan bevezetett munkagyorsító eszközökből. Innen tudhatjuk meg, hogy maga a WordPerfect szövegszerkesztő sem fejlődött óriásit a korábbi verzióhoz képest, inkább csak a kényelmi szolgáltatások változtak – előnyükre.

A csomag tartalmazza a három alapterméket, a WordPerfect 7-et, a Presentations 7-et és a Quattro Pro 7-et. Ezek mellett számos más termék csalogatja a vevőket, például a Corel Flow nevű üzletigrafika- és folyamatábra-rajzoló vagy az Envoy elektronikus dokumentáló. A QuickView file-nézegető plug-inként (bedolgozóként) illeszkedik a Netscape-hez, így például a Netscape-pel letöltött ZIP file-ok tartalma azonnal értelmezhetővé válik. A személyi adatok kezelésére szolgáló Side Kick és a Software Development Kit is a CD-re került – ez utóbbitól a szoftverfejlesztők kapnak segítséget olyan alkalmazások készítéséhez, amelyek szorosan kapcsolódnak a fent említett termékekhez.



Kicsit zsufi lesz, ha mindent elindítunk



A Web Page Experttel másodpercek alatt készíthetünk látványos ottlapot

A csomagnál azonnal szembeötlenek a Windows 95-re való áttérés nyomai. Megváltozott a file-ok betöltésének, illetve elmentésének ablaka. Egyrészt használhatunk hosszú file-neveket, másrészt a meghajtókat és alkönyvtárakat is Windows 95-szerűen kell kezelnünk. Feltűnő a rendszer éhsége is: ha mindent fel szeretnénk rakni, ahhoz több mint 320 Mbyte szabad hely kell a merevlemezen, és legalább 8 Mbyte memóriát kérnek a programok, de a gyártó 16-ot ajánl – a tapasztalatok szerint azonban annyival is még csak akadozva működik a táblázatok átráncigálása Quattro Próból WordPerfectbe.

WordPerfect az Internethez

A WordPerfect szövegszerkesztőnek sok olyan szellemes funkciója van, amitől leegyszerűsödik a mindennapi munka. Például ha a bekezdések vagy táblázatok cellái fölé helyezzük az egérkurzort, megjelenik egy kis négyzet. Ha erre a négyzetre kattintunk, előjön egy gyorsformázó menü, amiben a bekezdés stílusjegyeit tudjuk beállítani, például a font típusát, a sorkiigazítás milyenségét vagy a keret típusát. Ha végeztünk, egy gomb megnyomásával megragadhatjuk a stílust, és egy-egy egérkattintással kijelölhetjük azokat a bekezdéseket, táblázatcellákat, amelyeket ugyanilyen stílusúra kívánunk formázni. Ezután már nem kell többet menüzgetnünk: elegendő a képernyő tetején található eszközsoron vagy gyorsformázó soron átállítanunk például egy betűméretet, és az az összes ugyanolyan stílusú bekezdésnél automatikusan megváltozik.

Másik kényelmi szolgáltatás: ha három kötőjelet írunk egymás mellé, utána pedig [Enter]-t nyomunk, a három kötőjel teljes szélességű vonalra cserélődik. Ha két kötőjelet írunk, és szóközt nyomunk, eredményül gondolatjelet kapunk. A három egyenlőségjel dupla vonallá alakul, a sor eleji csillag után nyomott [Tab]-bal pedig felsorolásokat készíthetünk (bullet).

Internet-szerkesztő

A Corel WordPerfect suite 7 csomag méltán nevezhető Internet-kiadvány készítő csomagnak is. E-mailek megírásához ugyanúgy lehet használni a WordPerfectet, mint Web-oldalak elkészítéséhez. Az elektronikus levelek megírásához alapesetben a Microsoft Exchangeet használja. (Egyszerű levelek megírásához csak akkor ajánlott a WordPerfect, ha nem akarjuk az Exchange saját

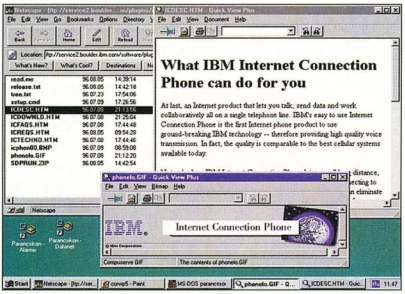
szerkesztőjét használni.) A WordPerfecttel tudunk Internet-körlevelet is készíteni. Ezt más eszközökkel csak nehézkesen lehet megoldani. Az Internet-körlevél különlegessége az, hogy nem mindig elég elküldeni sokfelé ugyanazt a szöveget, hanem gyakran személyre szóló információkkal, üdvözlettel is el kell látni, ami barátságosabbá teszi levelünket. A szokásos körlevél funkció nem tartalmazza az e-mail címzés lehetőségét, így hiába gyártanánk le a leveleket, azokat továbbra is egyesével kellene megcímezgetnünk. WordPerfectben viszont csak ki kell jelölni, hogy a címlista-adatbázis melyik mezője tartalmazza az e-mail címet – a többi megy magától.

Web-oldal készítése már kissé bonyolultabb, mert az ottlapra kerülő dokumentumot a megszerkesztés mellett grafikával is illik színesíteni, és más Web-oldalakra mutató kapcsokat (linkek) is szokás elhelyezni, hogy amikor például szövegünkben a CHIP Magazint emlegetjük, annak ottlapját az olvasók egy mozdulattal el tudják érni. És nem árt, ha mindez ízléses látványt nyújt.

Nos, mindez a megszokott módon tehető meg a WordPerfectben – természetesen némi kopromisszum árán. Ugyanis a Web-oldalak leírónyelvével, a HTML-lel nem lehet megvalósítani minden, a WordPerfect által nyújtott szövegformázási lehetőséget. Hogy e korlátokat könnyű legyen betartani szerkesztés közben, a Web-oldalak készítésének idejére a WordPerfect kicsit visszafogja magát. Erre az időre inaktívvá válnak azok a funkciók, amelyek nem képezhetők le HTML-be.

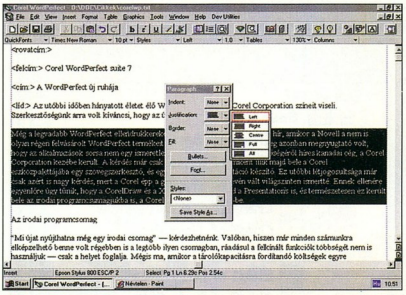
Az internetes kiadvány szerkesztésének menete kicsit tükrözi a Windows 95 (vagy inkább a Microsoft) filozófiáját: a felhasználó csak nyomkodja szépen a *Next* gombot, majd ha minden elkészült, nyomja meg a *Finish* feliratút is. A program először is létrehoz egy alkönyvtárat, amibe a Web-oldalhoz tartozó fileokat fogja tenni. Ezután következik a fejléc és a kiadvány készítőjének megadása. Ezt követően a háttér színét, illetve a háttérgrafikát is megadhatjuk. Az eredményül kapott nyers dokumentum egy főmenüből és három aldokumentumból áll – ezek egyértelműen a személyes bemutatkozásra szorítkoznak (hobbi, érdeklődési terület, személyi háttér, családi információk, üzleti tevékenység). Ezt persze megváltoztathatjuk, több aldokumentumot is létrehozhatunk, grafikákkal színesíthetjük a kiadványt, elhelyezhetünk hypertextes kapcsokat, például hivatkozhatunk más Web-oldalakra.

A publikálás persze már más kérdés.



A QuickView Plusszal szinte file-formátumtól függetlenül kukucskálhatunk bele a tömörített file-okba

A teszthez az Alarmix biztosított számunkra Web-helyet a szerverén, így Internet oldalról minden megvolt. Ennek ellenére mégsem volt felhőtlen a publikálás. Ugyanis a WordPerfectben nincs egylépcsős lehetőség: először le kell generáltatni vele a HTML-dokumentumokat, és a hozzájuk tartozó grafikus képeket át kell alakítani az Interneten elterjedt GIF formátumúra – ezt egyetlen gomb megnyomásával elérhetjük. A létrejött kiadványt ellenőrizhetjük a Netscape Navigatorral. Ha minden rendben találtatott, jöhet az Internetre való feltöltés, ami már teljes mértékben a felhasználóra van bízva. Ehhez valamilyen ftp-klienst érdemes használni. A teszt során megpróbáltuk a Netscape Navigator Golddal publikálni művünket (mivel az alkalmazás is ezt preferálja). A Navigator ilyen irányú funkciója azonban nem küldi fel az alkönyvtárakat – ez jelen esetben azért fontos, mert a WordPerfect a grafikus képeket csak külön alkönyvtárakba volt hajlandó elhelyezni. És van egy másik apró bökkenő: sokszor csak a feltöltés után derül ki, hogy a grafikus file-ok nevei nagybetűsek, viszont a WordPerfect a dokumentumban kisbetűvel hivatkozik rájuk. DOS alatt ez nem jelent gondot, de Internet-szervereken majdnem kizárólag Unix vagy Linux operációs rendszer fut, amelyek már megkülönböztetik a kis- és nagybetűket. Emiatt a grafikák nem lesznek láthatók. Ezért még a felküldés előtt érdemes ellenőriznünk a file-neveket és hivatkozásaikat. Próbálkozásaink eredménye a http://www.alarmix.net/~virkill/ címen látható.



A bekezdés stílusát egy mozdulattal meghatározhatjuk, illetve átörökíthetjük

És az egyebek

A csomagbeli Quattro Pro táblázatkezelő szintén internetes kapcsolatokat ígér. A program dokumentációja szerint működő linkeket lehet létrehozni vele más internetes táblázatokkal. Például ha az Interneten megváltozik egy árfolyamtáblázat, az adatok automatikusan frissülnek saját táblázatunkban is.

A Presentations, amelybe szintén építettek internetes lehetőségeket, meglehetősen szabad kezet ad a szerzőnek. A teszt során kihasználtuk, hogy a hozzá mellékelt textúrákkal, ábrákkal és fotókkal remekül lehetett díszíteni a WordPerfectben szerkesztett Web-oldalt.

A csomaghoz tartozó Corel Flow-t nem kell bemutatni a programozóknak, hiszen sokan használják folyamatábrák készítéséhez. A telepítés során ezt a terméket külön kell felrakni. A Corel cég talán ezzel is jelzi, hogy a program nem szokásos része egy irodai összeállításnak.

A Side Kick külön figyelmet érdemel. Ez egy könnyen kezelhető személyi információs eszköz. Funkcióját tekintve hasonlít egy managerkalkulátorhoz, de mind kinézete, mind tudása az igazán komoly managernaptárakkal rokonítja.

Rudnai Tamás

Nagyobb, de gyorsabb!

A CorelDraw 7 megjelenését nagy várakozás előzte meg. Ugyanis az előzetes hírek alapján arra számíthattunk, hogy sokkal nagyobb és pozitívabb változások történtek, mint az előző verzióváltáskor.

Ami már az első szemrevételezéskor kiderült, a Számalk Disztribúciótól kapott programban a doboza kivételével szinte minden nagyobb lett.

Több „nagy" programot (Draw, Photo-Paint, Dream 3D, kilenc segéd- és számos kiegészítő program), több képet (32 ezer clipart és szimbólum, 1000 fotó, 750 kivágás, 250 3D-s modell), több bitmap-effektust (öt cég többtucatnyi effektusa) és több tudást kapunk.

Ezzel párhuzamosan nagyobb lett a program erőforrásigénye is: 60 MHz-es Pentium (tapasztalataim szerint 486DX4/100-ason is fut, de sokkal lassabban, ugyanis a programokat Pentium processzorra optimalizálták), 16 Mbyte RAM, Windows 95 vagy Windows NT 4.0, valamint 40 Mbyte üres hely a merevlemezen – ha csak a Draw-t akarjuk telepíteni kevés kiegészítővel.

De ez valóban csak a minimum, ugyanis melegen javasolt a Pentium 120-as vagy még gyorsabb gép, minimum 32 Mbyte RAM-mal, 1024×768-as felbontásnál is legalább 64K színt megjeleníteni képes grafikus kártya, és vagy 400 Mbyte szabad hely a teljes rendszer számára.

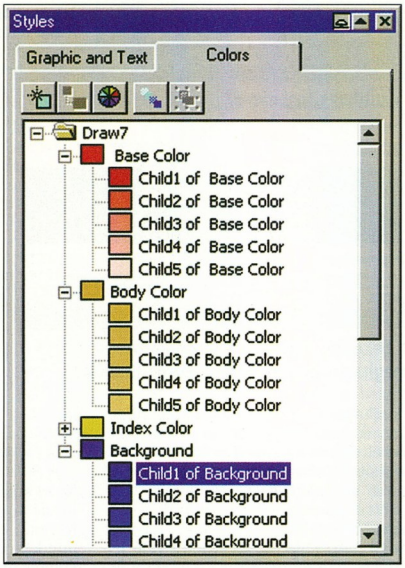
De érdemes-e a CorelDraw 7 miatt esetleg továbbfejleszteni a gépet? Érdemes ilyen sok pénzt kiadni érte? (Több mint 100 ezer forint a teljes és mintegy 50 ezer az upgrade ára.) Ha röviden kellene válaszolnom, azt mondanám, hogy azoknak, akinek grafikus programra van szükségük, igen.

A zászlóshajó

A programcsomag névadója a CorelDraw. A „nagy" programok közül tulajdonképpen ez az egyetlen saját fejlesztés, hiszen a Photo-Paintet a ZSoft kezdte fejleszteni, a Dream 3D pedig nem véletlenül hasonlít megszólalásig a RayDream Studióra. Ez a tény valamennyire kiemelt helyet biztosít számára a fejlesztéskor is.

A Corel cég sok mindenben szakított régebbi szokásaival a legújabb verzió fejlesztésekor. Újdonság volt például, hogy széles körben tesztelték, teszteltették a programokat, ráadásul nem 3-4 hónapos volt a tesztidőszak, hiszen az első béták már 1996 januárjában megjelentek, viszont a CorelDraw 7-es csak december elején került a boltokba. Talán ennek is köszönhető, hogy – ellentétben a korábbi változatokkal – már az első példányok is stabilnak mondhatók.

Talán nem véletlen, hogy már az első nyilvános publikációk is áradoztak az új CorelDraw-ról. Az októberi Corel Magazine című újság a címlapján „The Magnificent 7"-ként harangozta be a programot, míg a Draw-ról szóló cikk címe a „Seventh Heaven?", vagyis a „Hetedik Mennyország?" volt. (Mielőtt valaki az újság címe miatt elfogultságra kezdene gyanakodni, elmondanám, hogy ugyanezen újság korábbi számaiban azzal foglalkoztak, miért is nem állnak át egyesek a CorelDraw 6-ra.)



Egy hasznos Xara-örökség: színstílusok

Újdonságok halomban

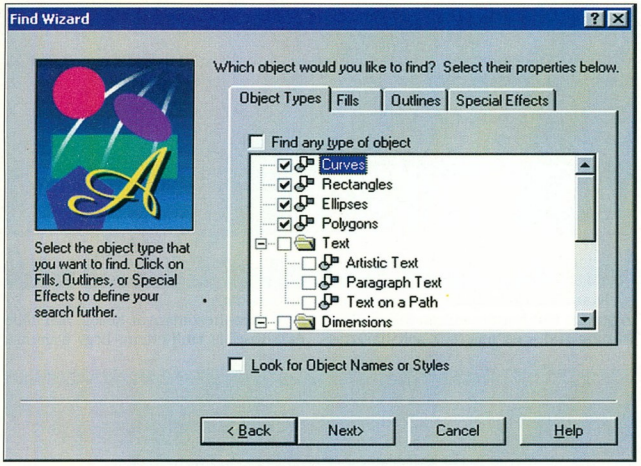
A CorelDraw program tartalmazza az újdonságok felsorolását is. A terjedelmi okokból e számunk CD-jére került listából is látszik, valóban komoly fejlődésen ment át a program. És az is látszik, hogy az összes újdonság részletes bemutatása nem igazán oldható meg – szintén terjedelmi okokból.

A sebesség

A CorelDraw eddigi verzióinak sosem volt erőssége a gyorsaság. Mondhatnánk a mindenkori csúcsgépen még úgy-ahogy elmuzsikáltak, de egy átlagos gépen a rajzolni vágyók egyik legfontosabb kelléke a türelem volt.

A hírek és a korai béták alapján viszont felcsillant a remény, hogy végre időt szakítottak a kanadai programozók a sebességre történő optimalizálásra. És a CorelDraw 7 valóban érezhetően gyorsabb elődeinél. De hogy ezt igazolni is lehessen, segítségül hívtam Philip Williams 3696 objektumból álló díjnyertes képét, amelyen egy Steinway zongora és egy törött borospohár látható.

A képet betöltöttem a CorelDraw 5-be, 6-ba és 7-be, elmentettem mindhárom programmal, majd megmértem, mennyi időbe telik az egyes verzióknak a betöltés, az elmentés és a kép újrarajzolása. Minden kísérlet előtt újrarendeztettem a merevlemezt, amelyikre dolgoztam, és újraindítottam a Windows 95-öt, hogy se a töredezett merevlemez, se valami memóriaszemét ne befolyásolja a



Rajzelemek keresése tulajdonságaik (típus, kifestés stb.) alapján

mérést. A kapott eredmények azt hiszem önmagukért beszélnek (lásd a táblázatot).

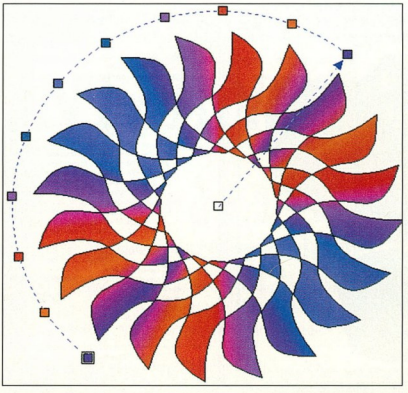
A CorelDraw 7 file-műveletei mintegy 30%-kal voltak gyorsabbak az 5-énél és 55%-kal a 6-énál, míg az újrarajzoláskor megfordult az arány az 5-ös és a 6-os verziók között. Sőt, amíg a két régebbi változat 32-32 lépcsőben rajzolta a színátmeneteket, addig a 7-es ugyanezeket 256 lépcsőben varázsolta a képernyőre...

A kéthetes próbaidőszak alatt azt tapasztaltam, hogy ez a sebességkülönbség nem csak a file-, hanem a kevésbé számszerűsíthető egyéb műveletekben is jól érezhető. De a fejlődés nem csak a sebesség növekedésében vehető észre.

A Xara hozománya

Amikor 1995 októberében a Corel Corporation megvásárolta az angliai Xara Ltd.-től a Xara Studio licencét, majd nem sokkal később kiadta a programot CorelXara néven, már sejteni lehetett, hogy nem csak erre kellett az angol „csodarajzoló" a kanadai óriásnak. És a sejtés a CorelDraw 7 megjelenésével beigazolódott. A programban található újdonságok közel fele a Xara-felhasználóknak nem is lesz akkora újdonság.

A legelső ismerős már a bejelentkezéskor szembeköszön: a *Property Bar*. Ez a helyzetérzékeny eszközsor mindig a kijelölt rajzelemnek, rajzelemeknek megfelelő eszközöket jeleníti meg. Ha például egy négyszöget jelöltünk ki, akkor – az általános pozíció, méret, elforgatás mellett – a lekerekítés nagysága, ha egy görbét, akkor a vonalvastagság, -típus és -végződések, ha pedig több rajzelemet, akkor azok csoportosítását, illetve a velük végezhető különböző logikai műveleteket (Combine, Weld, Trim, Intersect). Rövid rajzolgatás után, amint az ember kezdi megszokni, hogy nem kell a menük, eszközök között turkálnia, kiderül, mennyivel gyorsabb is a Property Bar segítségével a munka.



Egyszerűbb, kényelmesebb a rajzelemek kifestése a CorelDraw 7-ben

Szintén az első kísérletező lépések után derül ki, hogy néha mennyire hasznos az *interaktív egérkurzor*. Elsősorban nem arra gondolok, hogy amikor kiválasztunk egy eszközt, akkor annak ikonja kicsiben megjelenik a kurzor mellett – bár néha ez sem jön rosszul –, hanem arra, amikor az alakítóeszköz jelzi, mit is csinálhatunk éppen. Ha például mozgatható csomópontot „talál", a mozgatás jele (a négy irányba mutató nyíl), ha mozgatható egyenes vagy görbe szakaszt, egy hullámvonal jelenik meg a jól ismert nyíl mellett. (Arról nem is beszélve, hogy az alakítóeszköz használatakor nincs szükségünk a régi, jól bevált csomópontszerkesztő menüre, hiszen a Property Baron az összes funkció megtalálható.) De ugyanígy a nyíl mellett egy-egy üres vagy tele négyzet jelzi, hogy a színpalettáról lehúzott színnel valamelyik rajzelem körvonalának vagy kifestésének a színét változtatjuk-e meg.

Apropó színek. A CorelDraw 7 megkapta a Xara „színvarázslatát" is, ami a Corel-terminológiában a színstílus nevet kapta. Ez a „varázslat" annyit tesz, hogy egy-egy alapszínhez különböző árnyalatokat rendelhetünk, amelyek az alapszín változásakor azzal együtt módosulnak. Ha például egy tárgyat úgy rajzolunk meg, hogy abban a különböző árnyalásokhoz ilyen stílusokat használunk, akkor az alapszín egyszerű módosításával pillanatok alatt az egész tárgy színe megváltoztatható.

A rajzolás, szerkesztés gyorsítására valók a különböző interaktív rajzeszközök (színátmenetes kifestések, változó átlátszóságok, áttűnések vagy a közvetlenül a görbére írható szövegek). Ugyanezt szolgálja az öt különböző megjelenítési mód: *simple wireframe* (csak a körvonalak, vezérobjektumok), *wireframe* („hagyományos" körvonalrajzolás), *draft* (egyszerűsített kifestések és effektusok), *normal* (a megszokott színes szerkesztési üzemmód), *enhanced* (sokkal lassabb, de a legjobb minőséget produkáló megjelenítés).

Szintén a Xarában találkozhattunk először a *Convert to Bitmap* funkcióval, amelylyel a kijelölt vektoros rajzelemekből a beállított paramétereknek (felbontás, színmélység stb.) megfelelő minőségű pixelgrafikus objektumot hozattunk létre. Ekkor elveszítjük a vektoros elemek előnye-

it (minőségromlás nélküli nagyíthatóság, részelemek pozícióinak egyszerű változtatása stb.), de lehetőségünk nyílik olyan effektusok létrehozására különböző Photoshop-kompatibilis bedolgozók segítségével, amelyekről eddig nem is álmodhattunk. (A CorelTutorban több ilyen példával is találkozhatunk.)

Saját termés

Azt azért nem mondhatjuk, hogy a kanadai programozók mást sem csináltak, csak az angolok rutinjait illesztgették a CorelDraw keretei közé. Jó néhány olyan újítást találhatunk a programban, amely független a Xarától.

A régi coreleseknek nagyon hamar feltűnik, hogy eltűnt a paragrafusszöveg-eszköz. Ez nem azt jelenti, hogy megszüntették ezt az objektumtípust. Eddig is úgy hozhattunk létre paragrafuskeretet, ahogyan a négyszögeket rajzoltuk. Ezután is ez lesz a módja, csak előtte nem kell külön kiválasztani a paragrafusszöveg-eszközt, hanem van egy szövegeszközünk, amellyel ha kattintunk a rajzterületen, stringtípust, ha keretet jelölünk ki, paragrafustípust hozunk létre.

A CorelDraw 7 szövegkezelése egyébként nagyot fejlődött. Lassan egy kisebb szöveg- vagy kiadványszerkesztő képességeivel ruházzák fel ezt a programot, annak ellenére, hogy továbbra is a „csak" rajzeszköz titulus jár neki. Szövegbevitel közben ellenőrzi a szöveget (à la Microsoft Word for Windows 95), nyelvtani elemző, szinonímaszótár és elírásjavító van benne, automatikus elválasztást tud – és még sok-sok hasznos dolgot. Egyetlen nagy gond, hogy – reméljhetőleg csak rövid ideig – nem tud magyarul. A paragrafusszövegekhez tartozik egy szerintem hasznos újdonság: ha az [Alt] billentyű nyomva tartása mellett változtatjuk a szövegkeretet, akkor ezzel arányosan változik a keretbeli karakterek mérete is.

Az [Alt] billentyűnek nem csak ilyenkor van hasznos szerepe. A nyilakkal együtt használva egyszerűen és gyorsan tudjuk görgetni a rajzterület kivágását az ablakban.

A Xara hozományai között már több eszköznél is említettem, hogy a munka gyorsabb lehet általuk. Ugyanez elmondható a kereső- és cserevarázslókról, amelyekkel a sok-sok rajzelemet tartalmazó dokumentumokban kereshetünk jellemzők (típus, körvonal, kifestés stb.) alapján, és szükség szerint egyből ki is cserélhetünk egyes tulajdonságokat (például az összes piros színű, kék körvonalú négyzet legyen inkább rózsaszínnel kifestve).

Végül, de nem utolsósorban említeném az *Object Manager*t, amely tartalmazza a dokumentum összes rajzelemét és azok legfőbb tulajdonságait. Ebben az ablakban ráadásul oldalanként, rétegenként és csoportonként (sőt csoporton belüli alcsoportonként) találjuk az egyes objektumokat, amelyeknek kívánság szerint még nevet is adhatunk. Ha itt kijelölünk egy vagy több rajzelemet, az ugyanolyan, mintha a rajzon jelöltük volna ki – ugyanúgy megváltoztathatjuk a helyzetét, színét, bármely paraméterét, vagy akár ki is törölhetjük a rajzból.

És ez még nem minden! Ebben az ablakban – anélkül, hogy a rajzon bármit is csinálnánk – húzd és ejtsd módszerrel megváltoztathatjuk a rajzelemek sorrendjét, csoportosíthatjuk őket, sőt egyes rajzelemeket más rajzelemekbe illeszthetünk (Powerclip).

Sajnos a rendelkezésemre álló hely ezennel elfogyott, de azt azért megígérem, hogy a jövő hónapban a többi programmal folytatjuk a CorelDraw 7 csomag bemutatását.

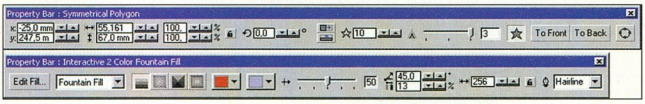
Weisz Tamás

Mennyivel gyorsabb a CorelDraw 7?

A használt konfiguráció: 120 MHz-es Pentium, 32 Mbyte RAM, S3Trio64V+ grafikus kártya.

Verzió	Betöltés	Mentés	Kirajzolás	File-méret
CorelDraw 5	17,3 s	23,0 s	16,8 s	2308 Kbyte
CorelDraw 6	26,0 s	36,5 s	10,4 s	3778 Kbyte
CorelDraw 7	11,5 s	16,5 s	7,28 s	1096 Kbyte (309 Kbyte*)

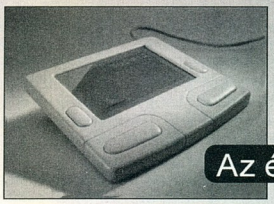
*A mentés *Advanced* részében bekapcsolva a tömörítést.



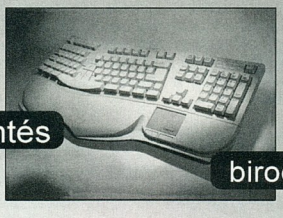
A CorelDraw 7 egyik leghasznosabb újdonsága az állandóan változó Property Bar

Rajzelemek és tulajdonságaik az Object Managerben

CIRQUE
GLIDEPOINT
touch n' tap



Az érintés



birodalma

Libra
COMPUTER

1114 Budapest, Bartók Béla út 21.
Tel.: 185-3957, 371-0639, 371-0640 Fax:166-6257
E-Mail: Sales@libra.zene.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

Genius®

szkennerek,
egerek,
digitalizáló táblák,
multimédia,
hálózati eszközök

Magyarországi disztribútor
FAN Electronics Ltd.
1068 Bp. Felső erdősor u. 6.
Tel.:141-0799, 342-4907 Fax:351-4315

QWERTY
COMPUTER
Alapítva:1984-ben

1111 Budapest, **Bartók Béla út 14.**
Tel.: **166-93-77** (4 vonal) • Fax: 185-26-87

Faxinfo árlistákkal: 166-8292
Internet: http:// www.qwerty.hu

Nyitvatartás: Hétfő–Péntek 10–18 óráig

INTERNET Új HOZZÁFÉRÉS

486 és PENTIUM

számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, CD IRÁS, DTP rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, GSM adatátvitel, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!

NOTEBOOK gépek nagy választéka

GSM TELEFONOK
A LEGJOBB NAPI ÁRON

RÉSZLETFIZETÉSI LEHETŐSÉG!

Mire jó a Linux?

A Linux rendszert többször is közreadtuk CD-inken, és több linuxos alkalmazásról is írtunk már, de magát az operációs rendszert 1994-ben mutattuk be utoljára.

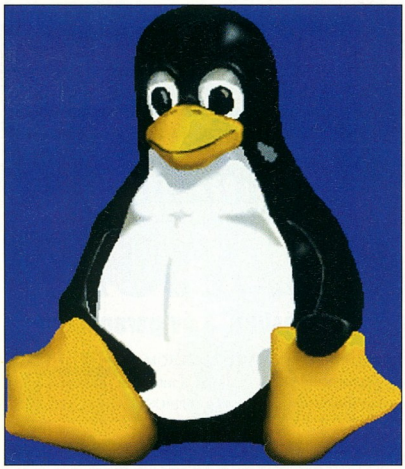
Azóta pedig nagyot fejlődött a világ és a Linux. Új olvasóink sem mind tudják, mire való ez a sajátos operációs rendszer. Itt az ideje felidézni az alapokat!

Sokszor hallhatjuk a Linuxot kevésbé ismerőktől, hogy a Linux nem jó semmire, nincsenek rá alkalmazások, nincs hozzá támogatás (support). Ezek az emberek meg vannak győződve arról, hogy támogatásnak csak a nagy világcégek által nyújtott, vásárláskor előre fizetendő szolgáltatást lehet nevezni, csak a boltban, drágán megszerezhető alkalmazást lehet valamirevaló alkalmazásnak tekinteni.

Mi is a Linux?

Szabványos Unix operációs rendszer, amely jelenleg több hardverplatformon fut, mint bármelyik társa. Mindent tud, amit egy Unix rendszertől manapság elvárnak: teljes TCP/IP (Internet) támogatást adó, többfelhasználós (multiuser), többfeladatos (multitask) rendszer. Jelenleg Intel x86 processzoros (386-tól a Pentiumig) PC-ken, Sparcon, DEC Alphán, PowerMacen, Amigán (68xxx) és PowerPC-n fut, valamint a beépített SMP-támogatással egyszerre akár 16 processzort is kezel.

Mivel a rendszer a GNU GPL (General Public Licence, a Free Software Foundation licencszerződése a szabad programokra) miatt forrásban is a felhasználó rendelkezésére áll, azt az utolérhetetlen előnyt rejti magában, hogy a felhasználó a rendszer magját és a programokat újrafordíthatja, és így a saját hardverére optimalizált kódot kap. Ebbe nem kell belefordítania egyetlen számára szükségtelen részt sem, így sok erőforrást megtakaríthat. A forráskódban elérhető program másik nagy előnye: bárki változtathat a rendszeren, nem kell a gyártó cégre várnia, hogy kifizethessen egy csomó pénzt a továbbfejlesztett változatért. Ez a szabadság a forrása a Linux gyors fejlődésének, amivel más rendszerek nem igazán tudnak lépést tartani.



E kedves kis pingvin a Linux-logó – Larry Ewing grafikája

Mit tud a linux?

Sokat. A kérdésre nehéz válaszolni. Maga a linux (kis kezdőbetűvel), illetve Linux (nagy kezdőbetűvel) két különböző dolgot takar. A Linux az operációs rendszer magját, a kernelt jelenti, a linux pedig azokat a programokat, amelyek a rendszer működéséhez kellenek.

A rendszermag önmagában is komoly program. Ez végez minden alacsony szintű műveletet, a hardveregységek kezelésétől a hálózati kommunikációig. Ez felügyel a programok végrehajtására, a felhasználók jogosultságaira. A kernel képes futtatni a szabványos ELF és a.out típusú Unix-binárisokat, az Appletviewer segítségével a Java-programokat, valamint egy emulációs programmal más unixos programokat, amelyek azonos platformra készültek.

A linuxszal kapott és máshol megtalálható programok választéka olyan széles, hogy azok ismertetése több könyvet is megtöltene. Itt csak néhány érdekességet emelek ki közülük. Fontos tudni a linuxhoz elérhető programokról, hogy azok nagy többsége ingyenes, egy részük shareware, de vannak hozzá csak pénzért kapható programok is. A választék gyakorlatilag felölel minden feladatot, amire az olyan kategóriájú gépeket használják, amelyeken a Linux is fut. Komoly szoftvergyártó cégek is felismerték már, hogy érdemes erre a rendszerre fejleszteni (a más Unix rendszerekre való fejlesztés mindig komoly üzletnek számított). Lássuk a legfontosabb ismérveket!

Az Internet elérése

Megvan benne minden, ami az Internetbe kapcsolódáshoz kell, beleértve a telefonos PPP/SLIP, az ISDN és a közvetlen (Ethernet/Token-Ring stb.) kapcsolatot is. Megfelelő hardver segítségével akár routerként is használhatjuk linux rendszerünket. Megvan benne minden szükséges szerver- és kliensprogram, ami levelezésünkhöz, WWW/FTP/NEWS szerverünkhöz, illetve az ezen szerverekhez való kapcsolódáshoz kell – ráadásul ingyen. A rendszert működtethetjük tűzfalként (firewall), proxyként vagy dial-in Internet-szolgáltató rendszerként is. Képes egyszerre több vonalon megosztani a terhelést – például több párhuzamos kapcsolt vonali elérésnél a vonalankénti 28 800 bps-t sokszorozhatjuk meg így –, több (saját) IP-számmal dolgozni, mérni a hálózati forgalmat.

Helyi hálózatok

Tesztjeink szerint probléma nélkül kapcsolódott Novell NetWare-, valamint Windows for Workgroups-szerverekhez, és szerverként működött Win-

dows 95 és Windows NT rendszerek számára. Mindemellett egy NetWare-szervert is tartalmaz, amire gond nélkül sikerült Novell-klienssel fellépni. Képes a helyi hálózat IP-forgalmát az Internet felé továbbítani anélkül, hogy minden gépnek külön IP-száma lenne.

File-rendszerek

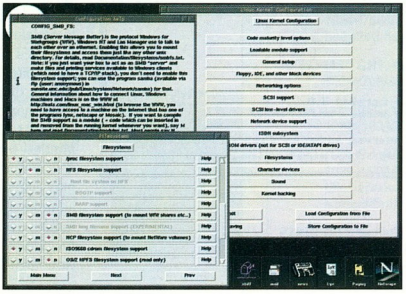
A Linux jelenlegi file-rendszere megfelel a mai elvárásoknak. Gond nélkül kezel hosszú- és speciális jeleket tartalmazó file-neveket, működési elve minimálisra csökkenti a file-ok töredezését (fragmentáció), támogatja a Unix rendszereken megszokott információk tárolását, és kezeli a file-okhoz tartozó jogosultságokat, linkeket és a speciális file-okat (device-ok stb.).

Automatikus, dinamikusan működő lemezcache-e optimalizálja a file-hozzáférések idejét, miközben nem vesz el memóriát másoktól. A *proc* file-rendszer tárolja a rendszer összes futás közbeni aktuális állapotát, ezzel lehetővé téve azok könnyű és gyors lekérdezését. Emellett ismer minden elterjedtebb rendszert, például a DOS-os FAT-ot vagy a Windows 95-ös VFAT-ot, az OS/2 HPFS-ét, az Amiga AFFS rendszerét, az SCO által is használt SYSV-FS, illetve a hálózatokon használt NCPFS (Novell NetWare) és SMBFS (Windows for Workgroups, Windows 95/NT) file-rendszert. A Unix rendszereken hálózati drive-ok megosztására használt NFS (Network File System) rendszerhez mind a kliens-, mind a szerverprogram megtalálható benne.

Grafikus felület

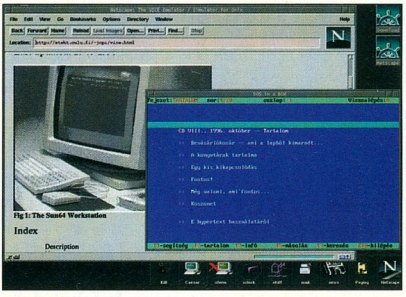
A Linux is, mint a Unix rendszerek többsége az X-Window rendszert használja grafikus felületként. Ez egy szabványos, TCP/IP-vel kommunikáló, kliens-szerver kapcsolatra épülő rendszer, ami azzal az utolérhetetlen előnnyel jár, hogy egy futó program bármely szabványos X-szerveren meg tudja jeleníteni kimenetét. Azaz akár egy másik gépen is futhat a programunk, miközben a saját gépünk grafikus felületén kommunikálunk vele.

Az ilyen grafikus felületre fejlesztett alkalmazások sokkal könnyebben átvihetők más rendszerekre, mivel csak a rendszer alapszintű specialitásaiból fakadó eltéréseket kell megváltoztatni a programban, magát a megjelenítést nem.



A rendszer részletesen beállítható

Maga a grafikus felület nem több egy interface-nél, ami a neki küldött kódok alapján megjelenít valamit. Ahhoz, hogy ez a felhasználó által kezelhető rendszer legyen, szükség van egy úgynevezett ablakkezelőre (window-manager). Ez egy újabb pont, ami rugalmasabbá teszi a rendszert. (Ez természetesen igaz minden X-Window



DOS-ablak az X-felületen

rendszert használó operációs rendszerre.) Linux alatt az *fvwm* ablakkezelő terjedt el, ami annyira jól konfigurálható, hogy néhány lelkes ember elkészítette a Windows 95 felületét Linux alá is. Első ránézésre a különbség fel sem tűnik. Még a DOS-promptot is lehet indítani róla a linux *dosemu*jának segítségével.

A legújabb grafikus felületet biztosító XFree86 szerver már teljesen grafikus beállítóprogrammal és a legújabb videokártyákhoz szükséges driverekkel segíti a felhasználókat.

Kompatibilitás

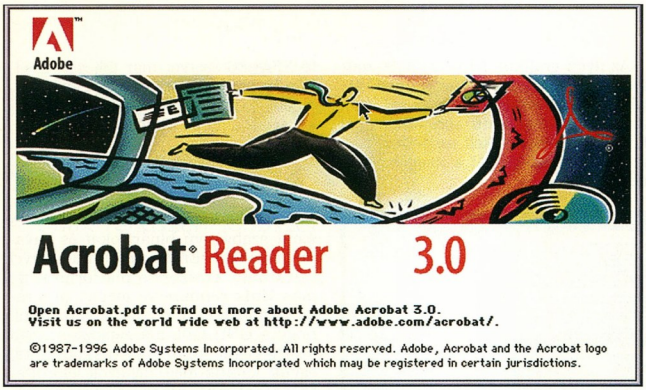
A rendszer képes futtatni az ELF és a.out szabványú binárisokat és Java-programokat. Emulációs rendszerével futtatható az azonos platformra, de más Unix rendszerre megírt programok többsége. Mindemellett jó tudni, hogy a GNU GPL alá tartozó szabad szoftvereket mindig forráskódjukkal együtt kapjuk meg, így azok lefordítása és optimalizálása rendszerünkre nem okozhat problémát. Linux alatt emulátorokon futtathatók a DOS-os programok – például gond nélkül elindult a Duke Nukem 3D. A Windows-emulátor folyamatosan fejlődik, már elindulnak alatta az egyszerűbb Windows 95-ös programok – a Windows 3.1-es programok mellett –, de találunk Commodore 64/128-, Amiga-, ZX81- és Atari-emulátort is.

Támogatás

Sokak állításával ellentétben a Linux az egyik legjobban támogatott rendszer. Ez elsősorban az Internetnek köszönhető. Bár nincs egy cég, amely egyértelműen a kezében tartaná a rendszert, és támogatást biztosítana, nagyon sok lehetősége van bárkinek, hogy megoldást találjon problémájára. Aki egy picit jobban ért a rendszerekhez, már megoldhatja problémáját az Interneten keresztül, levélben kapott ötletek alapján. Azok számára, akik a hagyományos telefonos vagy helyszíni segítségre vágynak, több cég is vállal ilyen szolgáltatást, és általában még ezért is kevesebbet kell fizetni, mintha megvennénk egy üzletben kapható rendszert, amihez komoly esetekben ugyanúgy meg kell fizetni a szakembert.

Hogy az itt leírtak ne csak szép szavak legyenek, ezért most és a jövőben is szeretnénk olvasóinknak figyelmébe ajánlani a CD-inken található Linuxot és a linux programokat. Érdemes őket kipróbálni!

Slapic



Platformgondoktól mentesen

A Háló légtornásza

Macintosh, PC vagy a Unixok sem jelenthetnek akadályt megszerkesztett dokumentumainknak, ha megfelelő hírnökre, például az Acrobatra bízzuk a kézbesítést.

Az Acrobat megértéséhez először a PDF (Portable Document Format – hordozható dokumentum formátum) file-okat kell megérteni, hiszen a program ezek kezelésére szolgál. A PDF platformfüggetlen. Egyidejűleg képes tárolni szöveget és képet, méghozzá olyan elrendezésben, ahogy azt a tipográfus megálmodja – gyakorlatilag tehát képernyőn megjeleníthető a fakszimile formátum. Nagy teljesítményű tömörítő algoritmust alkalmaz, így a PDF file-ok helykihasználása optimális. Az Adobe cég nem is titkolt célja az volt e formátum kifejlesztésével, hogy az Interneten olyan file-okat hozzanak létre, amelyek az olvasó minden igényét kielégítik, ugyanakkor kicsik, terjedelmük illeszkedik az Interneten elvártakhoz.

Az Acrobatban – hasonlóan az elektronikus dokumentumok többségéhez (HTML, súgók) – lehetőségünk van hypertext ugrásokra, távoli hivatkozásokra. Ez a hivatkozás nemcsak a dokumentum másik pontjára mutathat, hanem másik dokumentumra vagy másik URL-re (Internet-címre) is. A korábbiakban sajnos a PDF minőségi jellemzői a mennyiség rovására mentek. Bár lényegesen szebb, egységesebb oldalakat lehet vele készíteni, mint HTML-ben, de ennek ára a nagyobb file-méret. Ha egyszer elkezdtünk letölteni egy PDF file-t, meg kellett várnunk, míg a teljes, gyakran több száz Kbyte-nyi adatmennyiséget letölti a gépünk. Csak utána nézhettünk bele a tartalmába. Ez pedig gyakran hosszú, unalmas várakozást jelentett, főleg azoknak, akiknek lassú volt a modemjük.

Az Acrobat 3.0 enyhít ezen. A file-ok nem lesznek lényegesen kisebbek, de a hozzáférés jelentősen javul. Ezentúl a PDF file-ok oldalanként jelennek meg, azaz már olvashatjuk az első oldalt, miközben gépünk a másodikat tölti. Az oldalakat progresszíven lehet majd letölteni, ami azt jelenti, hogy a különböző elemek az oldalon egymás után töltődnek le. Először a szöveg, azután a hyperlinkek, majd a képek. Ha a dokumentumban található betűtípus nincs jelen a böngésző gépen, az Acrobat Reader szimulálja az adott fontot, és legvégül letölti a pontos fontkészletet is. Így azonos file-méret mellett a letöltés ideje jóval rövidebbnek tűnik majd, hiszen a teljes PDF file letöltését csak annak kell megvárnia, aki el akarja menteni, vagy ki akarja nyomtatni a dokumentumot. Az Acrobat 3.0 már teljes mértékben támogatja ezt a funkciót. Az Internetre optimálást mentéskor adhatjuk meg, de a fejlesztők gondoltak a korábbi file-okra is: nagy mennyiségű régebbi PDF-et alakíthatunk át új formájúra egyetlen paranccsal.

Bár eredetileg az Acrobat csak statikus dokumentumok megjelenítésére szolgált, az új változatban helyett kapott néhány interaktív jellemző is. A program segítségével valódi kérdőíveket hozhatunk létre, egy- vagy többsoros szövegmezőkkel és különböző bejelölhető mezőkkel, rádiógombokkal. A felhasználó cselekedeteitől függő súgóval is elláthatjuk az egyes mezőket. A kitöltött adatok HTML formában jutnak vissza a szerverre, amely azután dinamikusan változtathatja a kérdőív tartalmát és/vagy formáját anélkül, hogy a teljes új kérdőívet megint le kellene tölteni. Mindezt persze HTML-ben is meg lehet tenni. A PDF-kérdőíveknek van azonban egy hatalmas előnyük: ki lehet őket nyomtatni a bevitt adatokkal együtt. Hasonlóképpen az interaktivitást segíti elő a PDF-ben a multimédia támogatása. Tetszőleges területhez rendelhetünk digitalizált videobejátszást vagy hangot.

Az Acrobat család

Az Acrobat család legismertebb tagja az Acrobat Reader. Ez a teljesen ingyenes, jogdíj nélkül terjeszthető program a végfelhasználók, az olvasók szoftvere. Képes olvasni, nyomtatni a PDF file-okat, segítségével kereshetünk a szövegben, vagy akár ki is másolhatjuk a szöveget és/vagy a képeket.

Az Acrobat PDF Writer már a szolgáltató alapvető szoftvere. PDF file-okat lehet vele készíteni számtalan file-ból (szöveges, táblázatos, kép). Az Acrobat Distiller olyan kiadók, terjesztők segítőtársa, akik már digitális formában lévő kiadványaikat akarják PDF-fé alakítani. A program a hagyományos PostScript file-okat alakítja át. A művelet gyors és egyszerű, mintha csak nyomtatnánk. Az Acrobat Capture is hasonló szoftver. Szintén PDF file-ok létrehozására szolgál, de van egy beépített OCR modulja, melynek segítségével közvetlenül a scannerből képes PDF file-t létrehozni.

Az Acrobat Catalog és az Acrobat Search a nagy file-okkal dolgozó szolgáltatók eszköze. A Cataloggal létrehozott tartalomjegyzékben és mutatóban a Search segítségével kereshetünk. Nem csak hagyományos szempontok szerint, hanem kulcsszavakkal, logikai kifejezéseket alkalmazva vagy akár szinonimák segítségével is.

Amint a fentiekből is kiderült, a képernyőn megjelenő kiadványok új korszakát nyitotta meg az Acrobat, legújabb jellemzőivel a HTML egyeduralmát fenyegetve. Aki szeretne megtudni többet is a témáról, javasolhatom, látogasson el az Adobe otthonlapjára (www.adobe.com), ahol az információk mellett példaként szolgáló PDF file-okat is találhat.

Jakab Zsolt

FEFO Computer

FEFO Scienic SMD 5/166

- Intel 166MHz Pentium processor (1db)
- 512 KB pipeline burst cache, flash BIOS
- 3.5" floppy drive
- PCI 64-bit video kártya, 1 MB EDO RAM
- Minitorony ATX ház
- 104 gombos billentyűzet, mouse
- Adaptec Ultra Wide SCSI-vezérlő integrálva
- 850 MB EIDE hard disk
- 32 MB EDO RAM

181.900,-

- Plusz 1 db Intel Pentium 166 CPU . 44850
- 14" Axion monitor 36850

Scienic SMD 5/166

A legolcsóbb duál Pentiumos Windows NT munkaállomás

Ne maradjon le Ön se! A duál pentiumos Scenic SMD PC az ideális munkaállomás azoknak, akik már az új Windows NT 4.0 operációs rendszer adta lehetőségeket szeretnék kihasználni. Ideális ár/teljesítmény viszony. Nagy megbízhatóság és számítási teljesítmény, könnyű bővíthetőség. Legújabb PC-technológiák. Intel ATX elrendezés és Universal Serial Bus port. Integrált nagy teljesítményű Adaptec Ultra Wide PCI SCSI-vezérlő, Bus Master IDE támogatás. Mindezt most már kiváló áron a 8 éves FEFO Computer által nyújtott 2 év teljes körű és 1 év szervizgaranciával.

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:267-8980, F.:352-1620

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, F.:155-0047

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, F.:(72)326-186

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)310-632

9022 Győr, Liszt F. u. 9.
T.+F.:(96)311-725

Internet címünk: www.fefo.hu
e-mail címünk: barcsay@fefo.hu

Viszonteladóinkat kedvező árakkal várjuk.
Magánszemélyeknek OTP-hitelre történő vásárlási lehetőséget biztosítunk.
Nyitva H-P. 9-17 óráig. Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak.

267-8980

Használt notebookok beszámítása, felvásárlása.

Intel 486 DX4/100 MHz-re bővítünk minden 486 SX, DX típusú asztali számítógépet (bizonyos típusú notebookokat is) 10000 Ft + ÁFA áron.

MULTIMÉDIA NOTEBOOK

-133MHz Intel Pentium
-16MB EDO RAM
-1.08GB HDD
-2MB VRAM PCI VGA
-MPEG szoftver
-11.3" TFT LCD
-6xCD-ROM
-1.44FDD
-érintő pad
-infrared távirányítású egér
-16 bit hangkártya
-mikrofon, hangszóró
-PCMCIA III
-Windows 95 billentyű
-Windows 95 installálva (angol,CD,manual)
-hordtáska
-gépkocsi adapter
-1 év garancia

599 000 Ft+ ÁFA

32000 Ft + ÁFA

PANASONIC KXL-D720
CD-ROM lejátszó,
Notebookhoz PCMCIA II,
Asztali géphez SCSI felület.

Notebookban HDD bővítést vállalunk.

POLIPUS
1093 Budapest,Csarnok tér 3-4. fszt.1.
Tel: 217-0194,(30)508-178 Fax: 215-3502
Nyitva: 11-17 óráig

NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Tetszőleges PC-konfigurációk kedvező áron.
HP, EPSON, CANON nyomtatók...

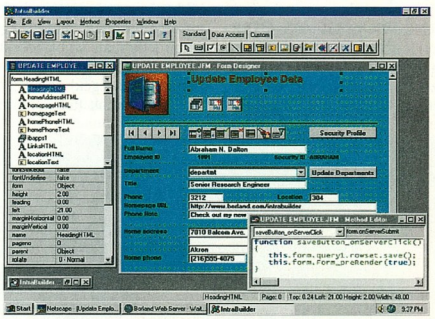
Notebookok széles választéka. Microsoft, Borland, Novell... jogtiszta SW-k.

ViewSonic monitorok: Nézd meg a különbséget!!!

15GA	(15", CRT, max.: 1280×1024 Ni, 0.27 DPI, 1024×768/85 Hz, P&P Flat screen, beépített hangszóró és mikrofon)	99 900 Ft
17GA	(17", CRT, max.: 1280×1024 Ni, 0.27 DPI, 1024×768/85 Hz, P&P Flat screen, beépített hangszóró és mikrofon)	159 900 Ft
15GS	(15", CRT, max.: 1280×1024 Ni, 0.27 DPI, 1024×768/85 Hz, P&P)	84 900 Ft
17PS	(17", CRT, max.: 1600×1028 Ni, 0.25 DPI, 1280×1024/77 Hz, P&P)	164 900 Ft
PT770	(17", SonicTron, max.: 1600×1200 Ni, 0.25 AG, 1280×1024/77 Hz, P&P, Flat screen, OnView, tükröződés- és csillogásmentes képernyő, színkalibrálás, max. 160 Hz frissítési frekvencia)	179 900 Ft
PT810	(21", SonicTron, max.: 1600×1200 Ni, 0.30 AG, 1600×1200/77 Hz, P&P	342 900 Ft

Garancia 1 év telephelyünkön. Az árak nem tartalmazzák a 25% áfát. Árfolyamváltozás esetén az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

Címünk: 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19.
Tel.: 314-0893, 313-3208, 210-2537
Fax: 314-1066



Intrabuilder Client/Server

- Internet/Intranetes megoldások fejlesztése a Delphiben már megismert módon (Drag and Drop)
- Adatbázisokra alapozott HTML oldalak futásidejű előállítása,
- JavaScript fejlesztői nyelv, form és report generátor,
- Beépített állapot-management,
- Natív driverek az Oracle, Informix, MS SQL, DB2, Borland Interbase SQL szerverekhez,
- Paraméterezett SQL lekérdezések,
- Java appletek és Active X kontrollok támogatása

SilVert

Borland Delphi-Szoft
1085 Budapest, Horánszky utca 26.
Telefon: 138-4144, fax: 118-0915
Internet: http://www.delphi.hu

Új technológiák és szabványok

A World Wide Web Consortium kiadott egy PICS nevű ajánlást (1) az internetes anyagok szűrésére. A Platform for Internet Content Selection (PICS) nem cenzúra akar lenni: „A PICS megadja a címkék formáját és elosztását az Interneten. Ez hasonló ahhoz, mint amikor megszabjuk, hogy egy csomagon hol kell lennie egy címkének, és milyen betűkkel kell írni arra. Azt, hogy mi legyen a címkén, nem határoztuk meg." Egy-egy site működtetője helyezi el ezeket a címkéket, a kliensek pedig szűr(het)nek ezek alapján. A rendszert minden jelentősebb szoftvergyártó támogatásáról biztosította.

A W3C természetesen dolgozik a HTML-en is. A HTML 4.0 – korábbi fedőneve: Cougar – nemzetközibbé teszi majd a HTML-t, és támogatja a stíluslapokat. A Microsoft és a Netscape eljövendő böngészői tovább nehezítik a szabványosítást, mert újra más-más HTML kiterjesztéseket használnak majd. Az MSIE4 objektumokat vezet be a HTML világába is. A Netscape Communicator (2) (ennek része a Navigator 4) letölthető bétája pedig az elemek rétegezését (layer) és abszolút pozicionálását adja az eddigi lehetőségekhez. Emellett támogatja a standard (CSS1) stíluslapokat is.

●

Az IPv6-ról már tudósítottunk. Akik (még) nem olvasták a cikket, azoknak néhány szó az IPv6-ról. Az eddigi 32 bites Internet-címek 128 bitesre változnak. Fontos újdonságok még a beépített biztonsági lehetőségek és a gyorsabb átvitel. Jövőre várható az igazi elterjedése azután, hogy decemberben az utolsó részlet is helyére került. A szabvány csak egy év múlva lát napvilágot, de már nem várható semmilyen változás. A SunSoft most januárban megkezdi az alfatesztelést, így várható, hogy a Solaris már ez év végén ismerni fogja az új szabványt. A Digital is megkezdte a tesztelést, de egyelőre nem nyilatkozott a kereskedelmi bevezetésről. A Cisco IPv6-ot ismerő termékei is várhatóan 97 második felében kerülnek piacra.

●

Hivatalosan is bejelentette megalakulását a VRML Consortium. A VRML Architecture Group utódjaként megalakult szervezet a VRML szabványon munkálkodik. Tagjai között ott van az Apple, az Intel, a Microsoft, a Netscape, az Oracle, a Silicon Graphics, az Axial Systems, a Black Sun Interactive és a Superscape. Mindezen cégek már eddig is foglalkoztak 3D grafikával és egy részük a VRML-lel is.

Szerzői jogok az Interneten

A százéves Berni Konvenció megújítása körül heves viták zajlanak. December elején 150 nemzet képviselői ültek össze, hogy a szerzői jogokat a digitális kornak megfelelően formálják. Az 1886-ban aláírt Berni Konvenciót már többször megújították, hogy a szövegek, képek, adatok egyre újabb létformáit szabályozzák. A jelenlegi copyright-tulajdonosok (média-óriáscégek) és az Internet-szolgáltatók (telekommunikációs óriáscégek) érdekei között kell egyensúlyt találni.

Nem csak a Genfben összegyűlteknek vannak idevágó problémái. Például az EFF (Electronic Frontier Foundation) szerint (3) az új törvények megtörnék az Internet fejlődését. Még csak tervek vannak, de ezekben is olyan kitételek szerepelnek, melyeket az EFF ellenez: a szolgáltatót is felelőssé lehet majd tenni a felhasználók copyright-sértéseiért, valamint a kódolásokat törő és a visszafejtő programokat illegálissá nyilvánítanák. A legsúlyosabb kihatású az az elképzelés, hogy a Web böngészésekor ideiglenesen a kliens (a mi gépünk) memóriájában megjelenő anyag is másolat, ezért arra is vonatkozna a törvény.

Mindenesetre a terveket még ratifikálni kell, és minden egyes nemzetnek még törvényerőre kell emelnie az új szerződést. A szerződés aláírása után visszatérünk a témára.

Internet-címlista

PICS ajánlás	1	http://www.w3.org/
Netscape Communicator	2	http://home.netscape.com/eng/beta_central/
Electronic Frontier Foundation	3	http://www.eff.org/
Internet Phone 4 with Video	4	http://www.vocaltec.com
Netmeeting 2.0 beta 2	5	http://www.microsoft.com
Sun Java „compiler"	6	http://www.sun.com/workshop/java/jit/
Lotus Weblicator	7	http://beta.notes.net
FrameTool	8	http://www.informatik.com/framex.html
WebForms 2.5b	9	http://www.q-d.com
PGPMailer és PGPWeb	10	www.pgp.com
Internet-statisztikák	11	http://bolt.lakeheadu.ca/~facedwww/Scott/Library/december.html
Interaktív virtuális galéria	12	http://www.anfiteatro.it/javadev/anfypaint.html
„Neuronhálózat"-alapú Web-kereső	13	http://www.answers.com
Történelmi Beszédek Archívuma	14	http://www.webcorp.com/sounds/index.htm
Szoftvertechnológia-adatbázis	15	http://www.spi.org
Lista a levelezési listákról	16	listmom-talk@lists.skyweyr.com, subject:subscribe
Netscape Digital Unix és OpenVMS alá	17	http://www.unix.digital.com/new/index.html http://www.openvms.digital.com/ http://www.digital.com/

A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben számokkal hivatkozunk rájuk.

Új termékek

Miközben még az internetes telefonálás is technikai és jogi viták középpontjában van, már az internetes videotelefonálás piaca is szárba szökkent. Az egyik legnépszerűbb internetes telefonáló termék a VocalTec Internet Phone-ja. Most videóval is kiegészült a szoftver, *Internet Phone 4 with Video* néven (4). Szinte képtelenségnek hangzik az ára, mindössze 50 dollár, a regisztrált Iphone4-felhasználóknak pedig ingyen van. A Microsoft erre kiadta Netmeeting szoftverének videóval felszerelt bétáját (5), a *Netmeeting 2.0 beta 2*-t. Mindkét szoftver megfelel a H.323 szabványnak, melynek videós részét nemrég fogadták el.

●

A Sun belépett a saját piacára: a Java-kódot röptében gépi kóddá alakító szoftverrel rukkolt ki (6). Ennek első változata természetesen Solaris alá készült el, amit hamarosan követ a Windows 95-ös és Windows NT-s változat. Windows 3.1 alá ezt a terméket várhatóan nem készítik el.

●

A Lotus Weblicator (7) nem egy egyszerű Web-böngésző. Most megjelent béta verziója még elég egyszerű program, de a cég azt ígéri, hogy végleges formájában letölthetünk vele egy Internet-alkalmazást, átdolgozhatjuk és továbbadhatjuk egy másik HTTP-szervernek. (A Notes kulcsszavai között is a „replication" szerepelt.) A program kérésre folyamatosan menti a Web-böngészésünket, amit kiegészíthetünk megjegyzésekkel – és természetesen megoszthatjuk munkacsoportunk tagjaival.

●

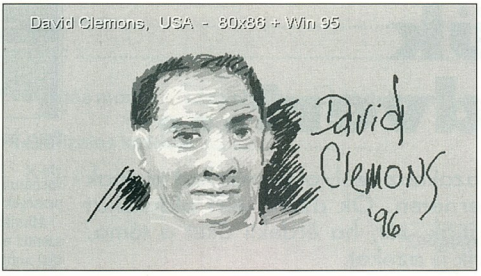
A FrameTool egy igen jó WYSIWYG frame-szerkesztő Windows 3.1 és 95 alá (8).

●

A WebForms 2.5b kérdőívek szerkesztésére való (9). Eddig viszonylag komoly tudást igénylő ilyesmit létrehozni. Ez a szoftver azt ígéri, hogy automatikusan állítja elő a szükséges scripteket.

●

Philip Zimmermann – a Pretty Good Privacy (PGP) írója – cége most kereskedelmi termékekkel is szolgál (10). A PGPMailer mellett a PGPWeb az újdonság. Ez utóbbi letiltja és/vagy feljegyzi a cookie-áramlást. A cookie-k kis információcsomagok, melyeket egy Web-hely tárol a saját merevlemezünkön, és ezekkel azonosít minket. Ez sajnos sokakat irritál, ezért van szükség ilyen programra.



Egy önarckép a virtuális galériából

Érdekes site-ok és szolgáltatások

Mekkora a háló? Hány node, domain és felhasználó van? Kik használják a Hálózatot? Mennyit költenek webes hirdetésre és marketingre? Mindezen kérdéseket már többen is kutatták. Most egy kiváló összefoglaló készült ezekből (11).

●

Képzeljünk el egy galériát, ahol a látogatók ecsetet ragadnak, összeütnek egy képet, és az már fel is kerül a falra! Fabio Ciucci pont ezt valósította meg a Java nyelv segítségével. Írt egy egyszerű festőprogramot Javában, és megnyitotta az első teljesen virtuális galériát (12).

●

Megszületett az első „neuronhálózat" alapú Web-kereső (13). Az eddig tipikus formális szintaxis helyett egyszerű angol nyelven tehetjük fel kérdéseinket. Sajnos a rendszer kapacitása szűkebb a megszokottnál, ráadásul pénzbe is kerül – kérdéseinket ugyanis nem egy gép, hanem emberek válaszolják meg. A cég szerint a felhasználók inkább fizetnek egy konkrét válaszért, minthogy átnézzék a keresőrendszerek tízezernyi találatát. A rendszert néhány kérdés erejéig ingyen ki lehet próbálni.

●

A *Történelmi Beszédek Archívumában* (14) Realaudio formátumban találhatunk beszédeket olyan emberektől, mint Nixon, J. F. Kennedy, Malcolm X és Hitler. Ha követjük az oldal linkjeit, akkor videoclipekhez is juthatunk, többek között Marilyn Monroeéhoz.

●

Az SPI adatbázisa (15) a szoftvertechnológia terén egyedülálló. 1500 dokumentum 104 ezer kivonatát találjuk itt meg a kézikönyvektől a még csak csírázó ötletekig.

●

Levelezési listák üzemeltetőinek érdemes feliratkozniuk a List-Mom listára (16). A fő témák: a különböző listserver programok összehasonlítása, etikett, konfigurálás, problémás listatagok. Feltehető, hogy igen népszerű lista lesz, mert manapság sokan üzemeltetnek listákat – nem minden probléma nélkül.

Netscape és vidéke

A Digital Unix új, 4.0-s verziójában már a Netscape FastTrack Szerverét is megtaláljuk (17). Nincs szükség hosszadalmas telepítésre és licencproblémák sincsenek. A 3.2C és későbbi verziók tulajdonosai ingyen letölthetik a jelzett Web-címről. A Netscape Navigator pedig nem csak a Digital Unix 4.0 része lesz, hanem az Open VMS-é is. Szintén ingyenesen tölthető le a Digital OpenVMS site-járól.

●

Újabb hatalmas támogatókat szerzett a Netscape. Öt amerikai telefonszolgáltató óriáscéggel (Ameritech, Bell Atlantic, BellSouth, Pacific Bell, Southwestern Bell) állapodott meg, hogy a Navigatort ajánlják a vevőiknek. A Navigator ISP-választó programjában pedig megjelennek ezek a cégek is. Mindez újabb 72 millió potenciális vásárlót jelent, amivel – mint több szakértő megjegyzi – a Netscape még egy lépés előnyre tett szert a „böngészők háborújában".

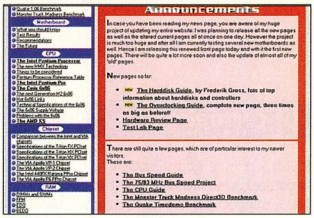
●

Egy másik szövetséget a Sunnal kötött a Netscape. Ennek értelmében a jövőben beépíti a Sun WebNFS támogatását a Communicatorba. A WebNFS az NFS kiterjesztése a World Wide Webre. Ezzel a technológiával egyszerre több file-t is elküld a szerver egy kapcsolat folyamán, szemben az eddigi 1 file/kapcsolat aránnyal. A Sun pedig a Netscape *ONE* architektúráját használja és hirdeti a jövőben.

A probléma forrása megint a Microsoft. Az NFS már az IETF előtt van, de a Microsoft nem akarja támogatni. Mint az Aberdeen Group igazgatója, Tim Sloane megjegyezte: „Ha továbbra is ellenállnak bárminek, ami a Suntól és a Netscape-től jön – csak azért, mert tőlük jön –, azzal szétfordelik a piacot. Ez könnyen leszálló ágba viheti a céget." Mások szerint „szerencsétlen dolog", hogy a Microsoft az Internet szabványai és a saját szabványai közötti választást kényszerít a felhasználókra.

Négyesi Károly

Vegyük a hardvert...



Egy „polc" Tom vaskereskedéséből

Új rovatunk nem csak azokhoz szól, akik már fent vannak a Világhálón, az Interneten. Ők az itt leírt oldalakat könnyedén megtalálhatják, sőt, ha érdekli őket a téma, valószínűleg már ismerik is azokat.

Írásunk inkább azoknak érdekes, akik arra a kérdésre keresik a választ, hogy: „Biztosan jó az Internet, de mire?"

Ha valamilyen számítógép-kiegészítőt szeretnének venni, akkor nemcsak lapunk tesztjeit és cikkeit olvashatják el, hanem Scott Wainer és/vagy Thomas Pabst site-jait is.

Az Internet egy újfajta tesztelési módszert biztosít: egy-egy szabadon hozzáférhető tesztprogramot sok-sok ember lefuttat a saját gépén. Ezeket az eredményeket aztán összegyűjtik egy Web-oldalon. Az eljárás nagyfokú megbízhatóságot eredményez, hiszen nem egy labor eredményeit olvashatjuk, hanem sok-sok emberét.

Scott site-ja máig a legnagyobb ezek között. Sajnos nem mindegyik oldala friss, de még így is feltétlenül érdemes megtekinteni több száz gép összehasonlítását több mint tízféle tesztprogram eredményei alapján. Találunk itt technológiai információkat is, de ezek között is vannak némileg elavultak.

Ebben a témában Tom site-ja hasznosabb. Az előzőhöz hasonlóan itt is találhatunk benchmarkokat, de ezt a helyet inkább a különböző technológiák részletes magyarázatáért érdemes meglátogatni. A PC-s alaplap–memória–CPU–BIOS témakör szinte minden kérdésére választ kaphatunk itt. Nem sebesség-, hanem képességközpontú összehasonlításokat olvashatunk az alaplapokról és CPU-król. A képességek magyarázatát is megtalálhatjuk itt.

Mindkét most ismertetett site bőséges teret szentel az overclocknak. Az overclock (túlhajtás) annyit tesz, hogy gépünket a hivatalosan megengedettnél gyorsabban működtetjük. Bár Scott oldalai is érdekesek, itt is inkább Toméit ajánlhatom, melyeken különleges csemegeként a 83 MHz-es buszsebességű gépek eredményeit nézegethetjük...

Eddig elsősorban Tom oldalait dicsértük, pedig a Scott-féle oldalakon is van mit. Windows 3.x/95/NT problémákat és azok megoldásait is megtalálhatjuk köztük egy *System Optimization Information* című oldalon. Több száz hardver- és szoftvercég címét is fellelhetjük itt.

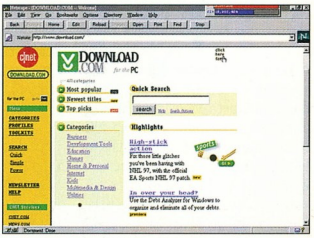
Következzenek a cikkhez kapcsolódó címek, kellemes keresgélést!

Scott: http://www.dfw.net/~sdw. Tom's Pages: http://sysdoc.pair.com.

Négyesi Károly

Shareware-t nekem!

Shareware programok fellelésére egy viszonylag új, '96 októberében indult helyet ismertetnék.



Keressünk valami hasznosat!

Ez a Download.com, a C|Net tartalomszolgáltató shareware site-ja. Kellemes hely, mert viszonylag friss és jól szervezett. Megnézhetjük, hogy más emberek mit tartottak leginkább érdemesnek letöltésre.

A http://www.download.com-on kilenc fő kategóriában találhatunk programokat: Üzlet, Fejlesztőeszközök, Oktatóprogramok, Játékok, Otthoni & Személyes, Internet, Gyerekek, Multimédia & Design. Egy-egy ilyen kategórián belül általában tíznél is több további témakört találhatunk. Az *Üzleten* belül például pénzügyi, befektetői, jogi, projekttervező, táblázatkezelő, piackutató és szövegszerkesztő programok között böngészhetünk. Van olyan lista is, ahol az egész site-ról ajánlanak programokat.

Egészen különleges dolgok is vannak az ajánlatok között: például az oktatóprogramok között az *Auto Insight*. Ez szép rajzokkal és animációkkal bemutatja egy autó belsejét. Nem csak műszaki vizsgára készülőknek lehet érdekes!

Vagy például az otthonra szánt programok közül kiemelnek egyet, ami automatikusan lekérdezi a tőzsdei árakat az ezt ingyenesen szolgáltató szerverekről. Ez is érdekes lehet ma már bárkinek, hiszen ha itthoni vagy akár külhoni tőzsdén próbálkozunk pénzbefektetéssel, ezek az adatok nagyon jól jöhetnek.

A gyerekeknek szánt ajánlatok között például megemlíteném a Kids PowWow nevűt. A PowWow jópofa program, segítségével egyszerre több ember tud együtt böngészni a Neten, file-okat cserélni és beszélgetni, akár élőszóban is. Ennek gyerekeknek szánt verziója a Kids PowWow.

Természetesen ebben a rengetegben kereshetünk is. A keresésnek három változata is van, a legegyszerűbbtől – a kulcsszavas keresőstől – a legbonyolultabbig. De még a legegyszerűbb keresést is végrehajthatjuk az egész site-ra vagy csak egy adott kategóriára.

Négyesi Károly

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 5914 forintért

❑ példányban fél évre 2957 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 270-5564, Ali Mehdi

Megrendelőszelvény

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalmaz. Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 3 Shareware, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban CHIPTÁR 4 Windows 95, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 5 Internet, CD-melléklettel, 1495 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 270-5564, Ali Mehdi

Megrendelőszelvény

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)

Megrendelőszelvény

Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében! Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210.

1300

CHIP tár

Megrendelőszelvén

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalma
Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210.

1300

CHIP

Megrendelőszelvén

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210.

1300

CHIP BÖRZE

Megrendelőszelvén

Előfizetőink évente egysze ingyen hirdethetnek a Börzében!
Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Név: .....

Előfizetői kód: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás, bélyegző

Fax: 270-5563, 270-5564,
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

... a vállalati rendszerén és a világhálózaton !

Az OnNet szoftvercsalád a TCP/IP világ vezető terméke, amely Windows 3.x, 95 és NT környezetben használható. Az OnNet-tel hatékonyabban tud dolgozni, mivel maximálisan leegyszerűsíti a számítógépek kapcsolatteremtését.

- ✓több mint 30 TCP/IP alkalmazás
- ✓NFS kliens (opcionális szerverrel)
- ✓INTERNET csomag: WWW böngésző, E-mail, FTP...
- ✓személyi WWW szerver
- ✓titkosítási lehetőségek
- ✓KEYview állomány-megjelenítő
- ✓nyomtatószerver
- ✓terminál emulációk: SCO ANSI, VT420, Wyse 60, IBM 3270 és 5250
- ✓több hálózati interfész egyidejű elérése
- ✓ISDN és GSM támogatás
- ✓nagyfokú programozhatóság
- ✓32 és 16 bites változat
- ✓dokumentáció online formában is
- ✓könnyen kezelhető telepítő

areco

Areco Systems Kft.
1119 Budapest, Fehérvári út 83.
Tel.: 204-3020, Fax: 204-3019
E-mail: info@areco.hu
WWW: http://www.areco.hu

ftp Software

Az OnNet az FTP Software, Inc., minden egyéb márkanév a megfelelő tulajdonosok bejegyzett védjegye.

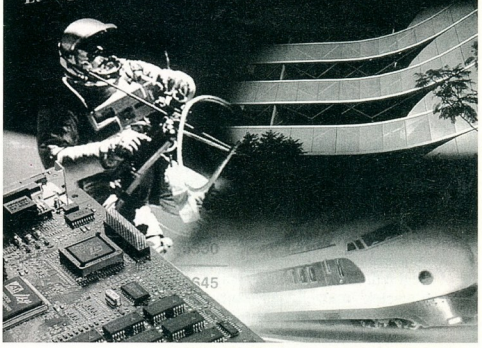
Paranet-Computer

Az ATI TECHNOLOGIES INC.

kanadai gyártó grafikus és video accelerátor VGA kártyái kaphatók. Teljes típus választék, 5 év garancia, folyamatos szoftver frissítés. A Compfair ideje alatt 8% kedvezményt adunk minden kedves vásárlónknak.

Paranet-Computer Kft.
1076 Budapest, Wesselényi u. 27.
Telefon/Fax: (36-1) 142-0031

Év végi meglepetésként egy kiváló minőségű termék!



CHIP BÖRZE

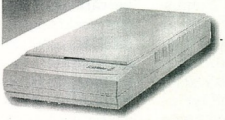
Az Ön hirdetése
célzott olvasói körnek szól.
100 olvasó elérése
Önnek 1 forintjába kerül.
(Ha Ön előfizető,
akkor már csak
50 fillérjébe kerül egy sor
eljuttatása 100 olvasóhoz.)

Az Ön
hirdetése minden hónapban
20 000 példányban jelenik
meg.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

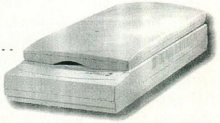
A minőség ...

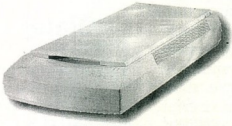
MICROTEK
Scanner · Software · Support



24bit **ScanMaker E3**
Az olcsó....

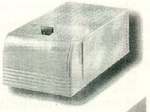
ScanMaker E6 30bit
Az ideális választás ...





36bit **ScanMaker III**
A professzionális ...

ScanMaker 35t Plus 30bit
A dia- és filmszkenner ...



... és mindezt a varázslatos
ScanWizard
szoftverrel, mellyel munkáját megkönnyítheti!

... most SZENZÁCIÓS áron !

A HIVATALOS MICROTEK DISZTRIBÚTOR

MIKROPO COMPUTER
1065 Budapest, Nagymező u. 51. · Tel.: 153-0111 · Fax: 269-0151

A csatlakozás tizenkét módja

Újságunk hasábjain már sokat írtunk az Internetről, de egyik cikk sem foglalkozott mélyebben az Internet-elérés lehetőségeivel.

Az Internet világméretű, számítógépes kommunikációs hálózat, óriási mennyiségű, több mint 100 Tbyte (1 Tbyte = 1024 Gbyte) információval és sokféle szolgáltatással. A Hálózat azért is olyan népszerű, mert percek alatt létesíthetünk kapcsolatot a világ bármely pontjával, a telefon- vagy a faxkapcsolat költségeinek töredékéért, ám azoknál jóval megbízhatóbb és rugalmasabb módon. A levelek, melyek nemcsak szöveget, hanem adatot, képet és programot is tartalmazhatnak, percek alatt megérkezhetnek a világ legtávolabbi sarkában lévő címzetthez is.

Magyarország 1991-től lett teljes jogú tagja az Internetnek, addig csak egy osztrák csomópontként látszott. Gombamód szaporodtak el az Internet-szolgáltató cégek. A versenybe több neves amerikai és nagy múltú magyar cég bekapcsolódott. Vannak non-profit szervezetek is, amelyek non-profit intézmények – például gimnáziumok – számára ingyenes e-mail használatot biztosítanak.

Magyarországon az egyik legfontosabb gerinchálózat a HBONE (magyar akadémiai gerinchálózat). Ennek része az az Egyetemi Gyűrű, amely a főváros nagy egyetemeit köti össze. A HBONE nemcsak a fővárosban, hanem húsz vidéki városban is elérhető, több mint száz kisebb hálózatot kapcsol össze, a rácsatlakozó gépek száma eléri a tízezret. A HBONE össze van kötve az EBONE-nal és az Europanettel, így közvetlen a kapcsolat a HBONE és az Internet között.

Egyes felmérések szerint Magyarországon ma több mint százezer ember tud hozzáférni a Hálózathoz, számuk gyorsan nő. Ebből mintegy harmincezres nagyságrendű felhasználói kör az egyetemekről, főiskolákról kerül ki. A többiek magánemberként vagy cégek alkalmazottjaiként férnek hozzá a Hálózathoz.

Az Internetnek rengeteg szolgáltatása van (e-mail, FTP, Usenet, Irc, Telnet, Gopher, WAIS, World Wide Web stb.), és mindegyik ingyenes. Ami nekünk pénzbe kerül, az a csatlakozás kiépítése és fenntartása. Ha kereskedelmi szolgáltatón keresztül jutunk a Hálózatra, akkor nekünk kell fizetnünk a szolgáltató egyéb szolgáltatási árait is. (Az Internet szolgáltatásairól már bővebben írtunk 1995-ös és 1996-os számainkban.)

Csatlakozás a Hálóhoz

Többféle megoldás is a rendelkezésünkre áll, hogy kapcsolatot teremtsünk a Hálózattal. A csatlakozási módszerek leírásainál felsoroltam az előnyöket, hátrányokat, a csatlakozáshoz szükséges eszközöket, az adott csatlakozási módszer szolgáltatóját (nem Internet-szolgáltatót!), és a csatlakozási módszer költségeit. Itt szeretném megjegyezni, hogy sehol nem vettem bele a költségekbe a csatlakozáshoz szükséges eszközöket (például gép vagy modem), és a felsorolt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát.

Dialup IP

A nyilvános kapcsolt vonalon keresztüli teljes Internet-elérés (dialup IP) SLIP vagy PPP protokollon keresztül valósul meg. Ennél a módszernél a felhasználó modemjének segítségével felhívja az Internet-szolgáltatót, majd a szolgáltató modemjén keresztül használhatja az Internetet. Ilyenkor a felhasználó gépe közvetlenül kapcsolódik az Internethez, saját IP-címet kap, éppen ezért az Internet minden szolgáltatása elérhető távoli gépen és akár a felhasználó gépén is (ha futtat olyan kiszolgálóprogramot, bár ez nem jellemző).

E módszer egyedüli hátránya lassúsága. A grafikus dolgok nézegetése, letöltése méretüknél fogva is hosszadalmas, másrészt ha kívülállók is használhatják gépünket, akkor még gyorsabb modemen keresztül is lassabb lesz a kommunikáció.

Dialup IP

Előnyei:
- ⊕ az Internet minden szolgáltatása elérhető
- ⊕ olcsó kiépítés

Hátrányai:
- ⊖ viszonylag lassú, még gyors modemmel is
- ⊖ a grafikus böngészők
- ⊖ az alattuk futó operációs rendszer (OS/2, Windows NT, Unix...) miatt is – erős gépet igényelnek

Eszközök:
- telefonvonal
- gyors modem (legalább 14,4 Kbps-os)
- erősebb gép (minimum 486-os)
- grafikus operációs rendszer + kommunikációs szoftver

Szolgáltató: Matáv

Költségek:
- telefon-előfizetési díj
- telefonálási díj

Shell

A nyilvános kapcsolt vonalon keresztüli terminálelérés (shell) esetén szintén modemmel kapcsolódunk a szolgáltató gépéhez, de itt gépünket csak mint terminált használhatjuk (vagyis nem válik az

Shell

Előnyei:
- ⊕ gyorsabb, mint az előző módszer
- ⊕ olcsó kiépítés

Hátrányai:
- ⊖ az Internet karakteres szolgáltatásai érhetők csak el
- ⊖ a file-átvitel két lépésben valósulhat meg

Eszközök:
- telefonvonal
- gyors modem (ajánlott a 14,4 Kbps-os)
- átlagos gép (min. 386)
- operációs rendszer (lehet DOS is) + kommunikációs szoftver

Szolgáltató: Matáv

Költségek:
- telefon-előfizetési díj
- telefonálási díj

Internet részévé), a host gép maga a szolgáltató gépe. Ettől függetlenül minden szolgáltatást igénybe vehetünk, de többnyire sajnos csak karakteres üzemmódban. A grafikus WWW-böngészőt valamilyen más, karakteres programmal kell helyettesítenünk (például a Lynxszel). Ez a kapcsolódási mód gyorsabb, mint az előző.

Sajnos ilyenkor a file-átvitel két lépésben valósulhat meg: először a szolgáltató gépére hozzuk le a kívánt anyagot, majd onnan a sajátunkra.

Bérelt vonal

A bérelt vonalon keresztüli Internet-elérés állandó kapcsolatot jelent valamely szolgáltatóhoz. Ha e megoldás mellett döntünk, akkor a Matávtól kell megrendelnünk a bérelt vonalat. A kiépítés során a felhasználótól a felhasználó körzetébe eső telefonközponton, majd onnan (esetleg további telefonközpontokon át) a szolgáltató körzetébe eső telefonközponton keresztül vezetik a vonalat a szolgáltatóhoz.

Kiépítése költséges, viszont fenntartása olcsóbb, éppen ezért nagyobb felhasználóknak jobban megéri egy komolyabb gépre kötni, ami kiszolgálja a többit (nem feltétlenül PC-re gondoltam).

Egy bérelt vonal kiépítésének a költsége leginkább attól függ, hogy hány szakaszban tudják megoldani a kapcsolatot a felhasználó és a szolgáltató között. Szakasznak minősül a felhasználó–telefonközpont, telefonközpont–telefonközpont és a telefonközpont–szolgáltató közötti vonal. Ha például a felhasználó és a szolgáltató között 3 telefonközpont helyezkedik el, akkor a bérelt vonal kiépítéséért mint 4 szakaszért kell fizetni.

A bérelt vonal előfizetési díja viszont töredéke annak, mintha rendszeresen nyilvános telefonvonalon keresztül érnénk el a Hálózatot.

Természetesen a bérelt vonal végére még kellenek modemek, amelyek szintén nem a legolcsóbb fajták (kb. 250 ezer Ft/db), melyeken keresztül állandóan kapcsolatban van a felhasználó és a szolgáltató gépe, általában 56 Kbps-os vagy nagyobb sebességgel.

Bérelt vonal

Előnyei:
- ⊕ gyors, állandó kapcsolat
- ⊕ olcsó előfizetés a bérelt vonalért
- ⊕ az Internet minden szolgáltatása elérhető (elvileg csak shellszintű hozzáférés is megengedett, de ebben az esetben már érdemes teljes Internet-elérést kérni a szolgáltatótól)

Hátrányai:
- ⊖ kiépítése drága
- ⊖ „kell" egy komolyabb kiszolgáló gép

Eszközök:
- bérelt vonal
- modemek
- kiszolgáló gép (min. 486 + Linux operációs rendszer)
- terminálok (PC-k is lehetnek), melyek a kiszolgáló géphez kapcsolódnak vagy soros porton, vagy valamilyen hálózaton keresztül

Szolgáltató: Matáv

Költségek analóg bérelt vonal esetén:
- kiépítés: min. 180 ezer Ft, max. 360 ezer Ft
- havi előfizetési díj: min. 5000 Ft, max. 20 ezer Ft

Költségek digitális bérelt vonal esetén:
- kiépítés: 100 ezer Ft
- havi előfizetési díj: min. 25 ezer Ft, max. 92 ezer Ft

UUCP

Az UUCP egy adott levelezőrendszerből való közvetett Internet-elérést jelent. Ha egy szervezetnél (például iskola, cég) létezik egy hálózat, melyen működik a belső levelezés, akkor megoldható az, hogy a belső hálózatról az Internetre is lehessen levelet küldeni. Ebben az esetben a szolgáltatótól UUCP-szolgáltatást kell kérni, mely a legkorlátozottabb, de az egyik legolcsóbb kapcsolatot jelenti.

A legtöbb belső hálózati levelezőprogram „megtanítható" arra, hogy mit csináljon, ha szabályos internetes e-mail címre kíván írni egy felhasználó. Miután a felhasználó megírta az Internet felé irányuló levelet, a levelezőprogram egy külön lemezterületre, könyvtárba rakja azt. Ezen a lemezterületen gyűlnek azok a levelek, melyekben a címzett valamilyen e-mail címmel rendelkező személy. Minden felhasználó, aki rendelkezik a helyi hálózatra belépési joggal, automatikusan kap egy e-mail címet.

UUCP

Előnyei:
- ⊕ olcsó
- ⊕ megoldható, hogy önálló gépen is működjön (nem fontos a hálózat)
- ⊕ levelezésen keresztül is elérhető sok Internet-szolgáltatás
- ⊕ a belső levelezés kiegészítéseként tekinthető, mindenki rendelkezni fog egy e-mail címmel

Hátrányai:
- ⊖ nem minden Internet-szolgáltatás érhető el
- ⊖ csak addig jelent kapcsolatot az Internettel, amíg telefonvonalon keresztül levélcsere folyik

Eszközök:
- telefonvonal
- gyors modem (min. 14,4 Kbps-os)
- átlagos gép (min. 386-os)
- operációs rendszer (lehet DOS is) + kommunikációs szoftver
- hálózat (nem feltétlenül szükséges!)

Szolgáltató: Matáv

Költségek:
- telefon-előfizetési díj
- telefonálási díj

A levelek Internetre való feltöltése és Internetről való letöltése egyszerre történik, melynek során egy modem segítségével a helyi hálózat egy állandóan Internetbe kapcsolt géppel összekapcsolódik, a leveleket kicserélik, majd megszakítják egymással a kapcsolatot. Vagyis az egész internetes kapcsolat csak annyi ideig tart, amíg a helyi szerver át nem pumpálja a leveleket a távoli szervernek, majd a távoli szerver küldi a felénk irányuló leveleket. Ha elég sűrűn (mondjuk naponta háromszor) kicseréli a két gép egymással az összegyűlt leveleket, akkor majdnem on-line levelezésről beszélhetünk.

Az iskolákban a Novell NetWare hálózatok a jellemzők. Erre a hálózati operációs rendszerre a legismertebb levelezőprogram a Pegasus Mail, vagy közismertebb nevén a Pmail. A Pmail rendkívül in-

telligens, képes együttműködni a Waffle nevű szoftverrel, mellyel meg lehet oldani az adott NetWare hálózat UUCP-s csatlakozását az Internethez. A Waffle képes a rendszeres időközönkénti levélcserére, és a beérkezett levelek szétosztására.

E-mailen keresztül is nagyon sok minden megoldható, többek között fileok is letölthetők. Aki a sima levelezésen keresztül elérhető Internet-szolgáltatások iránt érdeklődik, annak ajánlom figyelmébe a CHIP 1995. decemberi számában megjelent *Internet – kizárólag levelezéssel* című cikket.

On-line hálózaton át

A következő módszer az on-line rendszerből való Internet-elérés. Több on-line hálózatot szolgáltató cég is létezik: America On-Line, Compuserve, Prodigy. Az on-line hálózatok nagy előnye az Internettel szemben, hogy biztonságosabb, jobban átlátható a kapcsolat, az Internettel szemben itt valódi központok is vannak. Természetesen ezek az on-line szolgáltatók sem engedhetik meg maguknak, hogy felhasználóiknak ne biztosítsanak Internet-elérést.

On-line hálózaton át

Előnyei:
- ⊕ általában ingyenes Internet-elérés az on-line rendszerből
- ⊕ minden Internet-szolgáltatás elérhető
- ⊕ nemcsak az Internet szolgáltatásait, hanem az adott on-line hálózat szolgáltatásait is élvezhetjük

Hátrányai:
- ⊖ az on-line rendszerek előfizetési díja elég magas

Eszközök:
- telefonvonal
- gyors modem
- átlagos gép (min. 386-os)
- operációs rendszer + kommunikációs szoftver
- on-line hálózathoz való hozzáférés

Szolgáltató: Matáv

Költségek:
- telefon-előfizetési díj
- telefonálási díj

Tehát ha valakinek van valamilyen on-line hálózati elérése, akkor onnan már az Internetet is tudja használni, általában mindenféle plusz díj nélkül (például a Compuserve-nél az Internet-szolgáltatás díja benne van a Compuserve alapszolgáltatások díjában). Az Internethez való hozzáféréshez külön programok kellenek, melyeket az on-line szolgáltató biztosít.

BBS levelezési átjáró

Ez a fajta Internet-elérés legjobban az UUCP kapcsolathoz hasonlít, de itt nem iskolákról, cégekről van szó, hanem barátokról, akiknek sikerült elintézni, hogy az adott BBS valamilyen módon „hozzáférjen" az Internethez. Ez többnyire csak egyirányú utat jelent, tehát visszafelé irányuló kapcsolat nem létezik.

BBS levelezési átjáró

Előnyei:
- ⊕ ingyenes internetes levelezés (ha kétirányú a kapcsolat)

Hátrányai:
- ⊖ ha egyirányú a kapcsolat, akkor valójában nincs levelezés
- ⊖ nem minden Internet-szolgáltatás érhető el

Eszközök:
- telefonvonal
- gyors modem (min. 14,4 Kbps-os)
- átlagos gép (min. 386-os)
- operációs rendszer (lehet DOS is) + kommunikációs szoftver
- adott BBS-hez login név (account)

Szolgáltató: Matáv

Költségek:
- telefon-előfizetési díj
- telefonálási díj

ISDN

Az ISDN (Integrated Services Digital Network) révén egyetlen digitális vonalon keresztül hangot, képet vagy adatokat továbbíthatunk bárhonnan bárhova. Számítógépes hálózatok összekapcsolására is alkalmas. Bár kiépítése nagyon drága, mégis megéri, hiszen így egy vonalon keresztül tudunk akár egyszerre beszélni és faxolni, adatokat küldeni. Egyelőre csak nagyobb cégek engedhetik meg maguknak, hogy ilyen csúcsminőségű kommunikációs vonalat építtessenek ki, de mivel ezek a cégek potenciális Internet-felhasználók, ezért a kereskedelmi Internet-szolgáltatók nagy többsége lehetővé teszi az ISDN-en keresztüli kapcsolatot. Az ISDN-en keresztüli Internet-elérés nagy előnye a bérelt vonalival szemben, hogy jóval gyorsabb, itt ugyanis elérhető a 64 Kbps-os adatátviteli sebesség többszöröse is. Az ISDN-t kétféleképpen is felhasználhatjuk: állandó kapcsolatot építünk ki az ISDN-vonalunkon keresztül a szolgáltatóhoz – tehát hasonlóan használjuk, mint a bérelt vonalat –, vagy időközönként jelentkezünk be a szolgáltató gépére (utóbbi az olcsóbb).

ISDN

Előnyei:
- ⊕ gyors (min. 64 Kbps-os sebesség)
- ⊕ az Internet minden szolgáltatása elérhető (elvileg csak shell-szintű hozzáférés is megengedett, de ebben az esetben már érdemes teljes Internet-elérést kérni a szolgáltatótól)
- ⊕ hasonlít a bérelt vonali eléréshez, de jobb annál, mert ezt nemcsak számítógépes adatátvitelre, hanem telefonálásra és faxolásra is használhatjuk

Hátrányai:
- ⊖ kiépítése drága
- ⊖ nem minden szolgáltató és felhasználó tud ISDN-központra csatlakozni
- ⊖ a grafikus böngészők
- ⊖ az alattuk futó operációs rendszer (OS/2, Windows NT, Unix...) miatt is
- ⊖ erősebb gépet igényelnek

Eszközök:
- ISDN-vonal
- ISDN-modemek vagy ISDN-terminéladapter (most még drágák)
- erősebb gép (min. 486-os)
- grafikus operációs rendszer + kommunikációs szoftver

Szolgáltató: Matáv

Költségek:
- ISDN2 esetén: a kiépítés: 180 ezer Ft, a havi előfizetési díj: 2550 Ft vagy komfortcsomagnál: 3150 Ft
- ISDN30 esetén: a kiépítés: 1 millió 350 ezer Ft, a havi előfizetési díj: 38 250 Ft, komfort csomagnál: 46 500 Ft. Ezenkívül itt használati díjat is kell fizetni: telefon, modem és fax esetén a szokásos telefontarifát, más esetben a szokásos tarifa 140%-át.

Tóth J. Szabolcs e-mail: szabi@ludens.elte.hu

Tektronix színes nyomtatók

már A0 méretben is!

Bármilyen papírra, fóliára, filmre, festővászonra, öntapadó fóliára, sőt alumíniumfóliára is nyomtathat – kétoldalasan is – az új, szilárdtintás

➡ **Phaser600 típussal!**

Kérjen részletes tájékoztatást a forgalmazótól és a viszonteladóktól!

A **Tektronix**

színes nyomtatóinak forgalmazója:

The Solution People

BUSINESS DATA BUDAPEST KFT.

1011 Budapest, Vám u. 1/A • Tel./fax: 201-2547, 214-2180 • Tel.: 30-244-680, 30-485-763

DELL™

PowerEdge 2100 Server

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

1997. február

„A DELL PowerEdge 2100 Server Editors' Choice díja egyhangú döntéssel született. A rendkívül jól specifikált, szépen tervezett, külsőleg is megnyerő gép kedvező árával is kitűnt a versenytársak közül. Amennyiben egy kiváló teljesítményű, mérsékelt árú szerverre van szüksége, ezt a gépet érdemes választani."

HÍVJA A DISZTRIBÚTORT!

HUMANSOFT ELEKTRONIKA

HUMANsoft Elektronikai Kft.
1149 Budapest, Angol u. 42.
Tel.: *363-2879, fax: 251-3673

printer center

Budapest XIII. Béke út 93.
Tel.: 1297-237, 1290-646

a választás lehetősége...

...ingyenes

OTP AKCIÓ!

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD

RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft.

HP DeskJet 820Cxi és HP DeskJet 870Cxi

A **HP** SZEMÉLYI SZÍNES TINTASUGARAS NYOMTATÓINAK ÚJ CSALÁDJA

GYORS ÉS RUGALMAS!

VÁRJUK TISZTELT RÉGI ÉS ÚJ VISZONTELADÓINKAT!

RCE

HEWLETT PACKARD
Hivatalos nagykereskedő

Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD

Ha négynél több telefonja van...

MATÁVCOM

A professZionális telefonrendszer szolgáltató

További információért hívja az alábbi telefonszámok valamelyikét

MATÁVCOM Vezérigazgatóság Tel.: 263-8000 • MATÁVCOM COMEX Budapesti Igazgatóság Tel.: 263-8000 • MATÁVCOM CENTROPHONE Dél-dunántúli Igazgatóság Tel.:(72) 336-666 • MATÁVCOM ÉSZAKTEL Észak-magyarországi Igazgatóság Tel.:(46) 326-266 • MATÁVCOM Kelet-magyarországi Igazgatóság Tel.: (52) 500-130 • MATÁVCOM Észak-dunántúli Igazgatóság Tel.: (99) 310-420 • MATÁVCOM Dél-magyarországi Igazgatóság Tel.: (62) 402-332

hat

Lan

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Telefon: 272-2014
Telefon/fax: 272-2213

Hálózatszerelési anyagok bő választéka:

- kábelek
- falicsatlakozók
- szerelvények
- rendezőszekrények és tartozékaik

RG 58 C/U 35 Ft/m
— koax —

UTP Level 5 50 Ft/m
— 100 Mbit/s —

FTP Level 5 67 Ft/m
— 100 Mbit/s —

Tekercselési díj + 5%/m

A MOD-TAP magyarországi disztribútorától

PRINTREX
Számítás- és Irodatechnika

Lézernyomtató cartridge-ok

ÚJRATÖLTÉSE GARANCIÁVAL

eredeti lezárással és csomagolással!

Kérjen próbatöltést!
Üres cartridge-ait visszavásároljuk!
Utántöltési anyagok forgalmazása!

Központ:
3100 Salgótarján, Rákóczi út 74.
Tel./fax: (32) 421-835, 316-022, 311-535

Budapesti kirendeltség:
1147 Budapest, Miskolci út 50.
Tel./fax: (1) 252-0137, 221-8382

ELKÖLTÖZÜNK !

ÚJ CÍM : (Március 1-től)
1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.
T.: 206-2147, 206-2148, 206-2149, 06-30-549-280

Megjelent a CA-Visual Objects 2.0

~~45.000.-~~

Professional / Prof. upgrade 75.000.- / 39.000.-

Standard / Stand. upgrade 29.000.- / 18.000.-

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák !

A CA-Visual Objects 2.0 változata 1996. február 26-án a BUDAPESTI KONGRESSZUSI KÖZPONT Bartók termében kerül bemutatásra a TECHNIKON '97 rendezvény keretében !

KER soft — COMPUTER ASSOCIATES Software superior by design. — KER ORG soft

KER-SOFT Számítástechnikai Kft.
1027 Budapest, Csalogány utca 23.
T.:213-2019 06-30-549-280 F.:212-2125
A Computer Associates hivatalos disztribútora

A Symantec kávéfőzője

Aki Javában szeretne programozni, bárhol ingyen hozzájuthat az alapszintű fejlesztőkészlethez – de aki gyorsan és hatékonyan akar alkalmazásokat fejleszteni, az jobban teszi, ha megnézi, hogy mit kínálnak a nagyok.

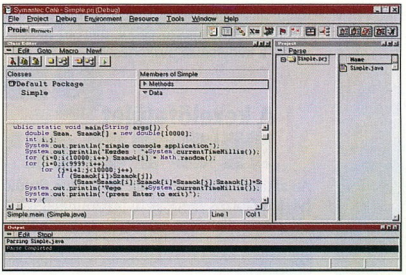
Amikor kitört a Java-láz, a Symantec jelent meg elsőként egy minden igényt kielégítő vizuális fejlesztőkörnyezettel az új piacon. Ez volt a Symantec Café 1.0. A cég Windows 95, NT és Macintosh platformra készítette el a rendszert. A Café jelenleg az 1.5.1-es verziószámnál tart. Hamarosan megjelenik a Visual Café változat is – melyet szintén be fogunk mutatni.

A Café csomagjában (a programot a 3Softtól kaptuk kipróbálásra) egyetlen CD és egy vékony füzet volt található, amely főleg a telepítési procedúra ismertetésével foglalkozott. E füzetet kivéve a dokumentáció teljes egészében elektronikus – a súgó a program kezelésén túl egy gyorstalpaló tanfolyamot és a Java nyelv teljes specifikációját is tartalmazza.

A Café teljes telepítése esetén sem foglal el 30 Mbyte-nál több helyet a merevlemezen, és már egy 8 Mbyte-os 386-os PC-n is fut (a hozzá szükséges Windows 95 viszont már alig, tehát nem érdemes megpróbálni).

Az IDDE környezet

A Cafét elindítva, a látvány első pillantásra ismerősnek tűnhet azok számára, akik már használtak Symantec C++ 7.2-t. Az IDDE (Integrated Development & Debugging Environment) rendszer fő ablaka a képernyő tetején helyezkedik el, alaphelyzetben két ikonpaletát és egy olyan fülsort tartalmaz, amivel a munkalapok között lehet gyorsan váltogatni. Egy munkalap alatt a teljes képernyőt kell érteni, minden egyes képernyőre a Café különböző ablakait lehet elhelyezni tetszőleges módon. Például egy képernyőre a forráskódot, egy másikra a fordítás során keletkező hibaüzeneteket, egy harmadikra a debuggoláshoz szükséges ablakokat – így egyszerűen csak azt a képernyőt kell kiválasztanunk, amelyik a legjobban illik ahhoz a tevékenységhez, amit éppen végzünk.



Az osztályszerkesztő felülete nagyon emlékeztet a Smalltalkéra

A főablak két ikonpalettájából az egyik a fordítással kapcsolatos funkciók gombjait tartalmazza. A másikról a Café fejlesztést támogató eszközei közül válogathatunk: projektszerkesztő, forráskód-szerkesztő, osztályhierarchia-szerkesztő, osztályszerkesztő, a fordító üzenetei. Továbbá a debug-műveletekhez: töréspontok, hívási lánc, adatok – és a szálak követéséhez is kapunk különböző ablakokat.

Vizuális eszközök a fejlesztéshez

Ahhoz, hogy belekezdhessünk a munkába, először létre kell hoznunk egy alkalmazást. Ebben két varázslószerű eszköz is segít: a ProjectExpress és az AppExpress. Az AppExpresst a ProjectExpressen belülről érhetjük el. Egyszerűen ki kell csak választanunk, hogy milyen típusú programot készítenénk – azonnal létrehozza a projektet tartalmazó könyvtárat és benne a számunkra szükséges forrásfile-okat.

Az objektumorientált programozás alapelve szerint a fejlesztő eleve rendelkezik egy kész osztálystruktúrával, amely a fejlesztési környezetet valósítja meg, az alkalmazás elkészítése pedig abból áll, hogy a feladat megoldásához szükséges tulajdonságokkal, metódusokkal és objektumokkal bővítjük ezt a struktúrát. Egy objektumorientált fejlesztőkörnyezetnek sarokpontja, hogy ezt a műveletet milyen szinten támogatja. A Café két vizuális eszközzel, a Hierarchy Editorral és a Class Editorral segíti a kényelmes és gyors szerkesztést.

A Hierarchy Editor ablakában grafikus formában vizsgálhatjuk és módosíthatjuk az osztálystruktúrát. Arra is van lehetőségünk, hogy az összes Java-osztályt megjelenítsük a gráfban. Egy osztályból egyetlen egérmű-velettel származtathatunk új osztályt, és ugyanilyen könnyen rendelhetünk szülő-gyermek viszonyba már létező osztályokat is. Ha egy osztályt jelképező négyszög felett lenyomjuk az egér gombját, majd az egeret elhúzzuk egy üres terület fölé, máris létrehoztunk egy új gyerek-osztályt. Ha az egér gombját egy másik osztály négyszöge felett engedjük fel, akkor új kapcsolatot hoztunk létre a két osztály között.

A grafikus megjelenítés hátránya, hogy nagyobb struktúráknál az összekötő élek néhol besűrűsödhetnek és tömör „kábelköteggé" állhatnak össze, és emiatt áttekinthetetlenné válhatnak a kapcsolatok. Ilyen esetekben kiszínezhetünk egy élt, hogy láthassuk hova vezet – de a struktúra egésze ettől még alig válik átláthatóbbá. A *Project* ablakban elérhető *Settings* menüpont alatt állítható be, hogy a Java rendszerosztályait is megmutassa a rendszer – ekkor jól megfigyelhetők az ilyen „kábelkötegek". Persze a rendszerosztályok már valóban nagy struktúrát alkotnak: kinyomtatva 6-10 lapból álló „lepedőt" foglalnak el.

Ha végeztünk a struktúra szintű szerkesztéssel, és egy osztály módszereit és tulajdonságait szeretnénk módosítani, elég a megfelelő osztályra kattintanunk az ábrán, és megjelenik a Class Editor ablaka. Ez az ablak a SmallTalk felületéhez hasonló módon három részre van osztva. Az ablak felső felében bal oldalt az osztályok között válogathatunk. Jobb oldalt kijelölhetjük az osz-

Java-segédeszközök

CD-mellékletünk \JAVA alkönyvtárában találhatnak Javával kapcsolatos dokumentációkat és windowsos Java-fejlesztőeszközöket, illetve néhány példaappletet is. Kiegészítő magyarázat a \JAVA\INDEX.HTM fileban található.

Café a Weben

A Symantec javás web-oldalán találhatók további információk a Caféről: http://www.symantec.com/javacentral.

A Java-fordító hatékonysága

Ma már az operációs rendszerek széles skáláján lehet Java-alkalmazásokat futtatni. Ez olyan módon érhető el, hogy a program és az operációs rendszer közé illesztőrétegként bekerül a Virtuális Java Gép (JVM – Java Virtual Machine), amely a fordítóprogram által előállított köztes byte-kódot értelmezi.

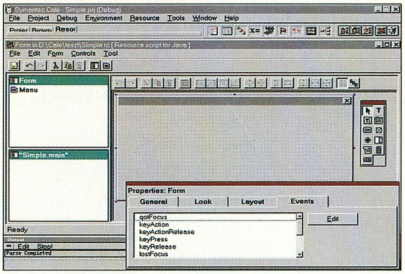
Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy az alkalmazás minden platformon azonos módon fusson, viszont cserébe viszonylag lassú a programok végrehajtása. Ezt a problémát az optimalizáló fordítóprogramok alig tudják enyhíteni. További sebességnövekedés röpfordítók (JIT – Just In Time compiler) segítségével érhető el. Ezek a compilerek a byte-kódú programot a kliens gépen a program *indításakor* fordítják gépi kódra.

Kíváncsiak voltunk a meglévő fordítóprogramokkal készített Java-programok sebességére. Egy appletben tizezer véletlen számot generáltattunk, majd sorba rendeztük azokat. Az appletet lefordítottuk a Symantec Café saját belső és a JDK 1.0 compilerével, és megnéztük, meddig fut a rendezés. Nem kaptunk komolyan eltérő eredményeket. Három futás átlagában a JDK 1.0-beli fordítóval készült applet futásideje 192 s, a Symantec saját fordítójával készítette 190 s volt.

A mérést a Café nálunk lévő, 1.0-s verziójával végeztük. A fordító legújabb verziója az 1.5.1-es, a Symantec szerint pedig már az 1.5-ös fordítójuk is 500%-kal hatékonyabb, mint az előző (az pedig az 1.2-es volt). Amennyiben a Symantec saját JIT compilerét is használjuk, a cég további 27-szeres sebességnövekedést ígér.

tály egy komponensét, ekkor az ablak alsó felében megjelenik a komponenshez tartozó forrásszöveg. Itt is szerkeszthetjük a programkódot, ekkor elkerülhetjük, hogy a teljes programszövegben keresgélve kelljen végrehajtanunk a módosításokat.

A Café egyik legerősebb és legfontosabb eleme a fejlett kódelemző (parser). Ehhez nem tartozik saját kezelőfelület, hanem mindig a háttérben dolgozik (egyedül a Project ablakban található egy menüpont, amivel mi is aktivizálhatjuk). Ha a Class vagy a Hierarchy Editorban végrehajtunk valamilyen változtatást, a kódelemzőnek köszönhetően az azonnal megjelenik a forrásszövegben is. A módszer nem használ külön speciális kulcsszavakat, hanem a számára szükséges információkat megjegyzésként illeszti a programkódba, így nem igényel külön előfordítót, és meghagyja a Java-kód portolhatóságát. Az ilyen megjegyzéseket viszont nem szabad kivenni a programszövegből, mert az megzavarná a kódelemző működését.

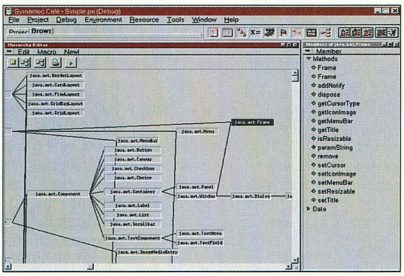


A Café Studióval alakíthatjuk ki az alkalmazás kezelőfelületét

A kezelőfelület kialakítása

Az alkalmazás kezelőfelületét a Café Studio nevű erőforrás-szerkesztő programmal lehet előállítani. Kezelése egyszerű, és bár különálló alkalmazásként is meghívható, teljesen együttműködik a Café felületével. A Caféből indítva (egy új erőforrás létrehozásával) ugyanúgy hozzárendelődik egy munkalaphoz, mint a Café bármely más ablaka. Az egyes vezérlőelemekhez tartozó eseményeket kezelő módszereket a Studióból közvetlenül hívhatjuk be a Class Editorba. Az új erőforrásokat megvalósító kódrészlet, illetve minden változtatás, amit a Studióban végrehajtunk, a kódelemzővel való együttműködésnek köszönhetően azonnal megjelenik a forrásszövegben is.

A Studio szolgáltatásai kizárólag a kezelőfelület kialakítását támogatják, hiszen minden más erőforrásra megfelelő megoldást nyújt a Java API.



A hierarchia-editorral áttekinthetjük a Java teljes osztálystruktúráját

Tapasztalatok

A Symantec Café jól átgondolt vizuális eszköztárával a belépő szintű fejlesztőeszközök között kiemelkedő helyet foglal el. Alacsony hardverigényének köszönhetően már a szerényebb lehetőségekkel rendelkezők is megpróbálkozhatnak a használatával.

Bár a szerkesztőségben még csak az 1.0-s verziót volt alkalmam szemügyre venni, de kellemes tapasztalatban volt részem. A Café nagy segítséget nyújthat azoknak, akik most kezdenek ismerkedni az objektumorientált programozás technikájával, továbbá a Javában kisebb alkalmazásokat és appleteket fejlesztők számára.

Ha viszont szeretnénk mélyebben kihasználni a Java platform által nyújtott lehetőségeket, hamarosan szűknek bizonyulhat a Café által nyújtott környezet. Hiányoznak például olyan lehetőségek, mint a vizuális komponensek szabad bővíthetősége a Café Studióban, vagy az adatbázis-kezelés támogatása. Szerencsére a Symantec már dolgozik a folytatáson, úgyhogy az igényesebbeknek sem kell sokáig várniuk.

Békési Gábor bekecs@tigris.klte.hu

A Netlock ottlapjáról ingyenesen letölthetők a csatlakozáshoz szükséges kellékek

Biztonság az Interneten

Az Internet legnagyobb problémája, hogy adatbiztonsági szempontból nem nyújt megfelelő garanciákat. Évek óta több szoftvercég is foglalkozik ennek megoldásával.

A hálózati alkalmazások egyik legegyszerűbb formája az elektronikus levelezés, melyet legtöbben ma mindenféle védelem, biztonsági eszköz nélkül, transzparens – azaz átlátható – módon használnak. Ez a magánlevelezőknek többnyire megfelelő – például az elektronikus levelezést ma előszeretettel használó egyetemi közösségnek –, de alkalmatlan az üzleti, bizalmas levelezés biztonságos lebonyolítására.

Az üzleti levelezés azt igényli, hogy a küldő és a fogadó gépben, valamint a szolgáltató szerverében egy szoftver felügyelje a levelek forgalmát, és garantálja azt, hogy a titkosított üzenetek valóban csak az érintettekhez jussanak el, és illetéktelenek számára ne legyenek megfejthetők.

Ehhez az kell, hogy üzenetek küldésekor betartsunk bizonyos szabályokat. A szoftver kódolja, majd megérkezéskor visszafejti a kódot. A címzett és a feladó azonosítását is elvégzi egy kódkulcskiadó – úgynevezett disztributori – központ segítségével. Ennek funkciója a két szereplő fél „bemutatása" egymásnak, hiszen sok esetben – például vásárláskor – először találkoznak a felek, és azonnal mindkét félnek teljesen meg kell bíznia a másikban. Mindezen műveleteket számítógépes programok végzik, és az eljárás nem okoz érzékelhető időveszteséget.

A biztonságos levelezésben betöltöttnél is nagyobb szerepet kaphat ez a szolgáltatás az olyan üzenetváltások esetében, amelyek konkrét pénzmozgással járnak. Elképzelhetetlen egy hatékony elektronikus kereskedőrendszer, például egy elektronikus áruház, olyan funkciók nélkül, amelyek képesek a teljes vásárlási folyamat (kiválasztás, rendelés, visszaigazolás, fizetés, szállítási cím megadása) hiteles, bizonyítható lebonyolítására.

A fenti módszer elvi alapját két, a hetvenes években kidolgozott matematikai módszer kombinációja adja. Az ezek alapján kódolt üzenet megfejtéséhez a jelenlegi technikai színvonalon mintegy 4200 év kell. Ha a számítógépek sebességének növekedése indokolja, ez a biztonság akár nagyságrendekkel is növelhető. Ma már az Egyesült Államokban és számos más országban működnek vagy bevezetés alatt állnak hasonló rendszerek.

A szolgáltatás természetéből adódik néhány új fogalom bevezetése. Ezek nem ismeretlenek ugyan, de ma még kevesen használják őket. Ilyen például a privát kulcs, a publikus kulcs, a digitális aláírás, a kulcsjegyző, a kulcsdisztributor, valamint a kulcsigazolvány. A jövőben egyre gyakrabban fogunk találkozni velük.

Csatlakozás a Netlockhoz

A Netlock kulcsdisztributor adatbázisa tulajdonképpen egy olyan „elektronikus telefonkönyv", melybe mindenki maga regisztrálja saját „névjegyadatait" – annyi adatot, amennyit jónak lát –, illetve az üzenetek titkosításához és visszafejtéséhez szükséges publikus kulcsát.

A publikus és privát kulcspárt – tulajdonképpen egy-egy file-t – mindenki önállóan, a saját számítógépén készítheti el úgy, hogy az ehhez szükséges programokat, illetve belépési nyilatkozatot a Netlock ottlapjáról ingyenesen letölti. Ezután a közjegyző által hitelesített aláírással együtt a publikus kulcsot a közjegyzőnél kell letétbe helyezni. Ezeket egy speciális biztonsági szállítással foglalkozó cég gyűjti be bizonyos rendszerességgel. Az így begyűjtött nyilatkozatokat és floppykat – szintén közjegyző jelenlétében – a Netlock kulcsdisztributor adatbázisába töltik oly módon, hogy a felbontás pillanatában egy bizottság egy páncélszekrényben őrzött számítógép segítségével digitális aláírással látja el azokat. Ettől kezdve minden módosítás, módosulás, csere bizonyítható, tehát visszaélni sem lehet vele büntetlenül.

A szolgáltatás díja 500 forint havonta, ezt azonban az Internet-szolgáltatók átvállalhatják ügyfeleiktől.

A szolgáltatás üzemeltetője a Netlock Kft., amely – ismerve a belépés ma még szokatlan, talán hosszadalmas módját – minden lehetséges eszközzel igyekszik segíteni az ügyfeleket, akik cserébe egy hosszú távon megbízható, biztonságos levelezési rendszert kapnak.

Nagy Zoltán

Ne bízza a véletlenre, előzze meg a szoftver-rendőrséget!

Teljes körű auditálását végeztesse egyetlen céggel: SZÁMALK PMG

Amit ajánlunk:
- szoftver leltár;
- szoftver-főkönyvi vizsgálat;
- szoftver jogtisztasági jelentés;
- szoftver belső szabályzat

És az eredmény:
- átfogó kép cége szoftver-helyzetéről;
- a szoftver gyártó cégek speciális ajánlatai, engedményei;
- megosztott felelősség vállalaton belül

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.
SZÁMALK P M G
PROJECT MANAGEMENT GROUP
tel.: 06-30/420-445
fax: 06-30/800-445

Minőség és biztonság:
SZÁMALK PMG - AUDIT

CG CompuGroup

COMPUGROUP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKTANÁCSADÓ KFT.

CG CompuGroup

▲ BUDAPEST VII., RÓZSA U. 35. TELEFON: 351 7447
▲ GÖDÖLLŐ SZABADSÁG TÉR 8. TELEFON/FAX: (28) 330 443 TELEFON: (30) 515 415
▲ SZEGED REMÉNY U. 13. TELEFON: (30) 447 862
▲ GYŐR NAGY IMRE U. 8. TELEFON: (30) 522 297
▲ PÉCS ÁTRIUM ÜZLETHÁZ, TELEFON: (30) 440 937
▲ DEBRECEN BERCSÉNYI U.–CSAPÓ U. SAROK TELEFON: (30) 422 144
▲ NYÍREGYHÁZA KÖRTE U. 3. TELEFON: (30) 422 144
▲ SZOMBATHELY KOSSUTH LAJOS U. 19. TELEFON: (30) 567 925
▲ SZÉKESFEHÉRVÁR ZSOLT U. 35/A TELEFON: (22) 320 105
▲ BUDAPEST SPÉCI. GÉPMADÁR U. 13. TELEFON: 261 0573
▲ BALASSAGYARMAT LOMBCOMP, KOSSUTH L. U. 13. TELEFON: (30) 523 932
▲ SZEKSZÁRD MR–COMP SZÉCHENYI U. 21. I. EMELET TELEFON: (74) 319 663

MINDIG A LEGJOBB ÁRAKON!

CHIP BÖRZE CHIP BÖRZE CHIP BÖRZE CHIP BÖRZE

Elad? Vásárol? Állást keres? Állást kínál?

Az Ön apróhirdetését minden hónapban 55 ezer szakmai olvasó várja érdeklődéssel.
30 betűnként mindössze 600 Ft (+áfa), előfizetőinknek 300 Ft (+áfa)
Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek.

Minden számunkban talál egy levelezőlapot, amelyen feladhatja hirdetését.

Hívja a 270-5564-es telefonszámot!

CHIP BÖRZE CHIP BÖRZE CHIP BÖRZE CHIP BÖRZE

SCO házi használatra

Nagy figyelmet keltett az a tavalyi bejelentés, mely szerint az SCO – bizonyos megszorításokkal – ingyen hozzáférhetővé teszi Unixát.

Mint ismeretes, tavaly óta az SCO oktatási intézményeknek és magánszemélyeknek otthoni használatra ingyenesen rendelkezésre bocsátja az OpenServer legfrissebb verzióját. Világszerte, így Magyarországon is gyakorlatilag az adathordozó áráért (tavaly nálunk ez ötezer forint körüli összeg volt) szerezhető be ilyen célra a termék a helyi kereskedőknél.

A dobozka egy CD-t és két floppyt tartalmaz. Dokumentációt csak online formában kaphatunk, a telepítéshez papíron mindössze pár sorban adnak segítséget. Ebből derül ki többek között, hogy a sikeres telepítéshez szükségünk lesz a Weben a www3.sco.com/Products címen beszerezhető telepítőkulcsokra. Ezen a címen egyébként meg is rendelhető a termék. Mind a két esetben (vásárlás vagy ingyenes licenc beszerzése) kitöltünk egy regisztrációs űrlapot, egyúttal elfogadjuk a használatra vonatkozó fenti feltételeket.

Telepítsünk SCO-t...

Az immár jogtisztán birtokolt CD-n az OpenServer Desktop változatát találjuk a hozzá tartozó fejlesztőkörnyezettel együtt (erről lásd még a tavaly márciusi számunkat), valamint a rendszer-karbantartási műveletekhez szolgáló SCO Doctor és a mentési feladatokhoz hasznos SCO ARCserve/Open from Cheyenne programoknak a fenti feltételekhez könnyített verzióit.

A teljes telepítéshez mintegy 300 Mbyte hely szükséges egy külön partíción, és indításképpen a legalább 386DX processzorú gépben minimum 12 Mbyte RAM legyen. Ha a kódot nemcsak futtatni akarjuk, de élvezni is szeretnénk a munkát, Pentium kategóriájú processzor és legalább 16 Mbyte RAM ajánlott.

A mellékelt floppyról bootolva kisvártatva egy üres képernyőn árválkodó kettőspont (Boot:) fogad minden segédinformáció nélkül. Itt paramétereket, utasításokat adhatunk meg a továbbiakat illetően. Telepítésnél például felgyorsítja a procedúrát, ha itt a *devbootstr nbuff=40000* sort gépeljük be. Ennek hatására a fizikai memória egy részét lemezpufferként fogja használni a procedúra alatt.

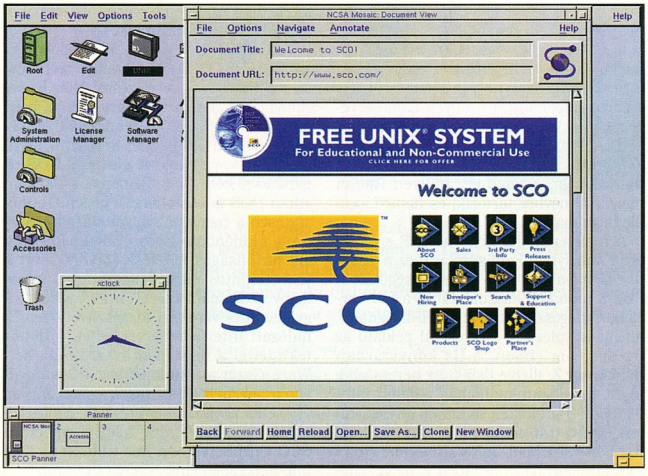
Később az esetleg meglévő DOS-partíciót is bootolhatjuk innen (DOS), visszatérhetünk egy korábbi – még működő – kernelváltozathoz (UNIX.OLD), az [Enter] hatására pedig minden esetben folytatódik a megkezdett folyamat – esetünkben a telepítés.

A telepítőprogram alapvetően SCSI CD-ROM egységre számít, használhatók azonban az ATAPI CD-k is. Olyan, bootolás közben betölthető kernelmodult (btld) írtak az SCO mérnökei, amely az ATAPI felületet SCSI-ként mutatja és kezeli a rendszer felé, ilyen esetben is a SCSI CD-ROM opciót kell választani tehát a megfelelő helyen. A tennivalókról pontosabban a www3.sco.com/Products/freeunix/suppinst.html file-ban olvashatunk.

Az OpenServer kernelje egyébként nem dinamikusan tölti be a bővítőmodulokat, ezért minden esetben újra kell fordítani a kernelt a változtatások érvényesítéséhez, új eszközök használatba vételéhez – ez azonban gyakorlatilag csak egy opció bejelölését jelenti az ilyen módosításokat végző *scoadmin*ben kilépéskor. Az SCO véleménye szerint így gyorsabb a rendszer, mint dinamikusan töltő kernellel.

A telepítést egy interaktív felülettel megírt program segíti és teszi viszonylag fájdalommentessé a Unixban kevésbé járatosak számára is. A fontosabb hardverelemek közül néhányat – például a merevlemezeket és egyes hálózati kártyákat – automatikusan detektál és kezel, de minden esetben választható „kézi vezérlés". A hálózati adapterek bekonfigurálását érdemes a már működő rendszeren elvégezni, mert ilyenkor téves paraméterek esetén is van hova visszatérni (UNIX.OLD). Swapterületnek általában a fizikai memória (RAM) kétszeresét jelöljük ki.

A feltelepített rendszer System V alapú kerneljéről már esett szó. Kiegészítésképpen megemlithetjük az aszinkron I/O-kezelést, amely itt kivételesen kernelszinten történik. A robusztus lemezkezelés PC-n ritkán tapasztalható biztonságot kínál, hiszen mindkét file-rendszer (HTFS, DTFS) menetközben naplózza tevékenységét, és egy esetleges áramszünet után gyakorlatilag adatvesztés nélkül ott folytatja, ahol abbahagyta.



Ismerős X felület – ezúttal SCO alapon

Előttünk a nagyvilág

A „free" változat ugyanúgy futtatja a natív, COFF és ELF formátumú SCO-s programokat, mint a kereskedelmi változat. Az utóbbiban megtalálható DOS- és Windows 3.1-emulátor azonban csak pénzért szerezhető be a free verzióhoz.

A rendszer legtöbb funkciója elérhető karakteres és grafikus felületű programokkal is. A grafikus felület a legtöbb Unixban megtalálható és hálózatképes X Window rendszeren alapszik (X11R5), Motif 1.2-es könyvtárakkal kiegészítve. Maga a grafikus felület sok jó tulajdonsággal bír. Informatívak az animált ikonok, működik a húzd és ejtsd technika. Az elején hiányolt dokumentáció online súgó (Help) formában áll rendelkezésre, melyet a NCSA-féle Mosaic SCO-s implementációjával jeleníthetünk meg. (Karakteres környezetben ott a *man*.) A súgó nagyon jól kidolgozott, koherens munka, remekmű a maga nemében. Jól strukturált, linkekkel megfelelően ellátott .html szöveg, szép kivitelezésben.

Nem szóltunk még a hálózatos képességekről, pedig Unixról lévén szó ez úgyszólván elengedhetetlen. A szállított könyvtárakkal elérhetők a TCP/IP, az NFS, a NIS (Network Information System), az IPX/SPX, az SAPD (NetWare Service Access Protocol Daemon), a NetBIOS és a SMUX (SNMP Multiplexing) protokoll. Levelezéshez választhatjuk az SCO által ajánlott MMDF-et, de konfigurálhatjuk rendszerünket az elterjedtebb *sendmail* használatára is. Itt felmerült a kérdés: alkalmas-e a free változat is behívásos (dialupos) Internet-kapcsolatok kezelésére, webezésre?

Egyedül...

Rövid vizsgálódás után egy próba mellett voksoltunk. A rendszer felkonfigurálásában az Areco Systems Kft. mérnökei segítettek. A *mkdev serial* segítségével a rendszer tudomására hoztuk a második soros portot, és a *netconfig*gal definiáltunk egy PPP-s interface-t a szolgáltató felé. A tárcsázóprogramot (*cu*) paramétereztük a modem inicializálására és működtetésére (/usr/lib/uucp/atdialHAY illetve /usr/lib/uucp/default/atdialHAY).

Ekkor már webezhetünk is. Az egyéni levelezés lebonyolításához még egy POP-kliensre (POP = Post Office Protocol) is szükségünk van, amit X felületen például a Netscape 3.01 szolgáltathat (www2.sco.com/drive/), de létezik public domain karakteres változat is a Neten.

Mosaic az OnNet32 ablakában

Ebben a felállásban az Internet-szolgáltató nyújtja számunkra a szerverfunkciókat.

...és szerverként

Tapasztalatunk szerint a free változat némi kiegészítéssel arra is alkalmas, hogy helyileg valósítsuk meg a name- és mail-server funkciókat, s ezzel például oktatási intézményekben a helyi hálózatok Internet-szervereként működjön.

A nameserver esetében a /etc/named.boot file tartalmazta az alapvető információkat, azaz milyen domainről tud adatot szolgáltatni, és milyen nameserverekhez nyúljon még kiegészítő információkért. A szükséges szöveges definíciókat a /etc/named.d/ könyvtárban elhelyezett named.host, named.rev (milyen IP-cím melyik IP-névhez tartozik) és named.local file tartalmazta.

A mailserver funkciót MMDF szolgáltatja, amelynek konfigurálásához a */usr/mmdf/mmdftailor*-ra van szükségünk. A POP-3 protokoll használatához a free verzióban kiegészítő szoftvert kell használni, amely az Interneten keresztül például az ftp.sco.com címen, a tls könyvtárban tls593. tar.Z, illetve tls593.ltr néven érhető el. Ezzel munkaállomás oldalon minden POP-3 protokollt használó levelezőkliens együtt tud működni (például eudora, ftp, Soft-ware Mail OnNet, Netscape stb.)

A konfigurálást követően a helyi hálózatunkon található IBM Aptiva M382-esről léptünk fel az Internetre és webeztünk (Win95/ftp OnNet32 2.0). Az Aptiván egyáltalán nem volt érzékelhető az, hogy az SCO-s gép is webezik közben, zavartalanul és frissen szolgáltatta a Web-lapokat.

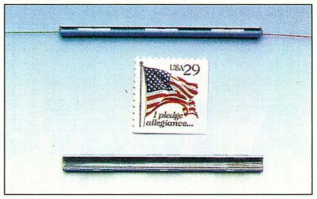
SCO-val az Internetre

Az SCO ezzel az akciójával mindenki számára lehetővé kívánja tenni, hogy megismerkedjen az OpenServerrel és ezen keresztül a unixos kultúrával.

Tapasztalatunk szerint megfelelően bekonfigurálva kiválóan alkalmas webezésre, internetezésre, levelezésre. Akár lépéselőnynek is nevezhetném azt a tényt, hogy más nem unixos PC-s rendszerekhez képest ezt nem emuláción keresztül teszi. Remekül képes együtt élni egy DOS-os partícióval közös merevlemezen, s alkalomadtán DOS is bootolható a gépen. Természetesen a rendszer szolgáltatásaihoz tartozik a különböző jogosultságú felhasználók biztonságos kezelése éppúgy, mint a többfeladatos működés. Oktatási intézmények számára ezért – a fent jelzett ingyenes szoftverekkel kiegészítve – remek hálózati Internet-szerver lehet, különös tekintettel a most nem részletezett NetWare Gateway funkciójára. PC-s hardveren léteznek más Unixok – akár ingyen is –, ezek azonban nem tesztelt, professzionális rendszerek, míg velük szemben az SCO OpenServer – a free változat is – ezt mindenképpen elmondhatja magáról.

Vaczulin György

Optikai kötésvédelem



ULTRASleeve: zsugorítás helyett akrilhab

Az optikai szálak egyesítése és a kötési pont védelme a fényvezető technika kritikus pontja, mivel mindkét művelet befolyásolja az átviteli tulajdonságokat.

A kötésvédelem elsődleges feladata a szálak kötési pontjának védelme a nedvességgel szemben, valamint a szilárdság biztosítása.

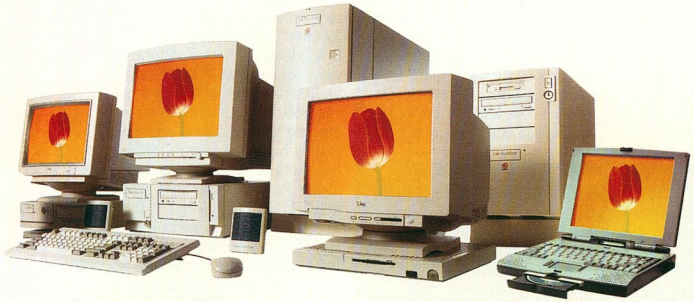
A hegesztési pont védelmének hagyományos módja a zsugorcsöves eljárás. A védőburkot két cső alkotja. A belső cső magas hőmérsékleten olvadó anyag, ami hermetikusan lezárja a kötési pontot és a tisztított üvegszálat. A külső és a belső cső között merevítő fémrúd húzódik, ami a szál mechanikai szilárdságát biztosítja. 110-120 Celsiusnál ezekre zsugorodik rá a külső műanyag cső. Az eljárásnak több hátránya is van. Hőmérséklet-ingadozás esetén a zsugorcső felengedhet, az egyenetlen szorítóerő következtében a hajlatokban a szál eltörhet, ha pedig hegesztés előtt nem húzzák a szálra a zsugorcsövet, akkor a már összekötött szálakat ismét szét kell vágni.

E hibák kiküszöbölésére dolgozta ki az USA-beli Advanced Custom Application az ULTRASleeve fantázianevű kötésvédőt. A módszer újdonsága, hogy akrilhabot alkalmaznak, ami a precízen megmunkált polimer tok összezárásakor biztosítja a szál védelmét melegítés, ragasztás és speciális szerszám használata nélkül. Az ULTRASleeve beilleszthető a jelenleg is forgalomban levő kötéselhelyező kazettákba, mivel átmérője megegyezik a zsugorcsőével. Egyaránt használható 250 és 900 mikronos szálak, valamint négyszálas szalagok védelmére. Szereléskor jelentős időmegtakarítás is elérhető vele, mivel a zsugorcső 2-3 perces melegítésével szemben mintegy 15 másodpercet igényel az elhelyezése.

Az ULTRASleeve-et – amelyet Magyarországon a Fonet Kft. forgalmaz – az Egyesült Államokban a Bellcore GR-001380 előírásoknak megfelelően vizsgálták be, hazánkban pedig a Hírközlési Felügyelet (HIF) adta ki alkalmazásához az engedélyt.

Kis Endre

Minden alkalomra a megfelelő virág



A fenti csokorból Ön is kiválaszthatja azt a gépet, amelyre munkájához leginkább szüksége van. A Tulip Computers a számítógépes alkalmazások minden területén jelen van modelljeivel. Az otthoni PC-től az irodai munkaállomásokon át a nagyteljesítményű szerverekig a teljesség igényével kínálunk testreszabott megoldásokat.

Tegyen próbára minket! Az Ön elvárásai is csak növelhetik szolgáltatásaink sokoldalúságát. Várjuk érdeklődő levelét elektronikus postafiókunkon.

Disztribútorok: CHS Magyarország t: 302-4222, HRP Hungary t: 252-6300, KERORG Kft. t: 270-4591
Dealerek: D-Data Kft. t: 37/310-609, EC-CO Kft. t: 212-0144, Elender Kft. t: 210-3044, Enter Computer t: 52/411-407, Kventa Kft. t: 269-5262, Peak-comp Kft. t: 82/311-646, Plantrading Kft. t: 149-1740, Professzionál Salgótarján Kft. t: 32/420-666, Rádin Irodatechnika Kft. t: 52/368-878, SZÜV Országos Üzlethálózat t: 251-6666, Tóthfalusy és Tsa. Kft. t: 341-5557
Tulip Computers Magyarország: 1036, Budapest, Lajos u. 48-66. t: 250-8466, 250-8467 fax: 250-8468, e-mail: tulip@mail.elender.hu

intel inside pentium® PROCESSOR

Tulip® computers

www.tulip.nl

A Tulip Vision Line® és a Tulip Motion Line® minden modelljében Pentium® processzor található.
The Intel Inside® Logo and Pentium® are registered trademarks. The Pentium® Processor is a trademark of Intel Corporation.

A legfontosabb elem

A januári mindig furcsa hónap: a hardverpiacon változás előtti csend honol.

Egyes alapvető hardverrészegységeket nem lehet beszerezni. Például hiánycikknek számítanak az 1,44-es floppymeghajtók, a merevlemezek, valamint a márkásabb nyolcszoros CD-ROM meghajtók. Remélhetőleg lapunk megjelenésekor már helyrerázódik a kínálat.

E hónaptól rovatunk kibővül a csemegék táblázatával. Azokat a számítógépes alkatrészeket, hasznos kiegészítőket tartalmazza majd, amelyek ritkán vagy nem minden üzletben kaphatók. A csemegéknél a szünetmentes áramforrástól kezdve a legkülönbözőbb interface-ekig minden megtalálható lesz.

Változtattunk a táblázatok bevezető szövegén is. Minden hónapban más-más alkatrész vásárlásához adunk tanácsot. Elsőként a számítógépek elkén, a processzoron a sor...

Bár még mindig jól használhatók a 486-os gépek, egyre kevesebb helyen lehet hozzájutni jó minőségű 486-os processzorokhoz, miközben a 486-os alaplapokból óriási a túlkínálat. Egyre nehezebb például beszerezni 100 MHz-es AMD 486 és 133 MHz-es AMD 5x86 (ez valójában 486DX4) processzorokat. Ha egy-egy üzletbe érkezik néhány darab, azokat szinte percek alatt elkapkodják.

Megnőtt viszont a Pentium processzorok kínálata. A Pentiumok három árkategóriába sorolhatók. Az olcsó, de már megfelelő teljesítményű Cyrix 6x86-os, IBM 6x86-os és az AMD 5K86-os processzorok kedvező áruk miatt méltán lettek népszerűek hazánkban. Ezek az ár/teljesítmény arány szempontjából a középkategóriába sorolhatók. A Cyrix 6x86-osok jól kezelik a 32-es és 16 bites programokat – Windows 3.1- és Windows 95-alapú alkalmazások megfelelő futtatásához jó szívvel ajánlhatók. Sebességükhöz képesti teljesítményük azonban egyes – sok lebegőpontos matematikai műveletre igényt tartó – programok futtatásakor romolhat.

Sajnos jószerivel ugyanez vonatkozik az AMD processzoraira is. Ezeket általában szövegszerkesztési, táblázatkezelési feladatokhoz vásárolják meg, amelyekhez mindenféleképpen megfelelőek. Az AMD 5K86/133-as már egy fokkal jobb, mint a 100 MHz-es változat. Ennek azonban már az ára is igen közel jár a 100 MHz-es Intel Pentiumához. Összegezve: a klóngyártók bár megközelítették, de nem szárnyalták túl az Intel eredeti Pentium processzorait.

Úgy gondolhatnánk, ha ez így megy tovább, akkor az Intel Pentiumok gyártásának befellegzett. Az Intel azonban rohamosan csökkenti a Pentium 100 és a Pentium 133 árát. Azoknak, akik biztosra akarnak menni, és stabil erőművet szeretnének, jó szívvel ajánlhatjuk az eredeti Intel processzorokat. Ezek általában minden programmal jól működnek – érdemes kiemelni az MPEG-lejátszást, a mérnöki tervezőprogramokat, valamint hardverigényes játékokat és a szórakoztató szoftvereket. Ezeket problémamentesen futtathatjuk Intel Pentiummal.

A Pentium Pro processzorok még mindig drágák, de tisztán 32 bites programokkal – például a Windows NT Server változatával – kiemelkedő teljesítményt nyújtanak. Több cég rendelt és vásárolt belőlük országszerte. Szerverekhez, hálózati kiszolgálókhoz manapság egyre többen használnak többprocesszoros, olykor Pentium Pro-alapú gépeket.

Szinte lapunk megjelenésével egy időben jelennek meg az új Intel MMX processzorok is – az új technológiát részletesebben is bemutatjuk ebben a számunkban. A multimédiát támogató MMX elterjedése gyorsabb lesz, mint a Pentium Próé, és ez néhány hónapon belül jelentősen csökkenti majd a többi Pentium-kategóriájú processzor árát.

Steindl László Erik
(steindl@mail.westel.hu)

Meghívó

E havi számunktól kezdődően ismét változtatunk bevásárlókosarunkon. A nagy sikerre való tekintettel szeretnénk, ha végre a kis cégek is bemutatkozhatnának lapunk hasábjain. Jelentkezni az e sorok végén megadott címeken és telefonszámokon lehet. Bevásárlókosarunk nyitott, tehát még sokan beleférnek. Elhatározásunkhoz húzen ragaszkodva azonban továbbra is csak bejegyzett, szervizháttérrel, referenciával rendelkező cégek kerülhetnek be rovatunkba. Ezáltal biztosítható az, hogy a lapunkból kiválasztott cégektől mindenki tetszése szerint vásárolhasson, majd azt követően elégedett is legyen. Fontosnak tartjuk, hogy olvasóink korrekt, megbízható forrásból szerezhessék be a szükséges alkatrészeket.

Várjuk jelentkezésüket: postacím: 1300 Budapest 3, Pf. 210; tel. 270-2963, fax: 270-5563 (Varga Istvánné)

Van, hogy az ember választ elé kerül...
A minőséget, garanciát és megbízhatóságot kínáljuk. Ingyenes házhozszállítás, helyszíni üzembe helyezés, valamint oktatás. Üzleti, multimédia és professzionális számítógépek kiépítése, egyedi igények alapján cégeknek, magánszemélyeknek, viszonteladóknak egyaránt!
Oktatási intézményeknek, nagycsaládosoknak kedvezménnyel!!!
Értéknövelt szolgáltatások: Napi kétműszakos szakmai tanácsadás.
Ohajeti Computer Mobiltelefon: 06-60-439-739 • Telefon/telefax: 302-5754

Az összeállításban szereplő cégek

Cégnév	Cím	Telefonszám	Szervizszolgáltatás
Carrera	1117 Budapest, Karinthy F. út 28.	165-0182, 371-0045	üzemel
CompArt	1146 Budapest, Ajtósi Dürer sor 11.	344-0160, 344-0162	üzemel
CompOffice	1138 Budapest, Váci út 178., Duna Plaza	465-1063	üzemel
CompuGroup	1071 Budapest, Rózsa utca 35.	351-7447	üzemel
Kronos Trade	1052 Budapest, Mérleg utca 14.	267-5316, 267-5317	üzemel
Lap Stúdió	1066 Budapest, Zichy Jenő utca 3.	132-3368, 131-8511	üzemel
Ohajeti	1051 Budapest, Arany János utca 7.	302-5754, 06-60-439-739	üzemel, helyszíni
Ready Computers	1054 Budapest, Vadász utca 36.	131-0518, 111-6696	üzemel
Rufusz Komputer	1117 Budapest, Szerémi sor 5.	203-0382, 209-4743	üzemel

Alaplapok

Forgalmazó	Gyártó	Chipkészlet	Típus	Beállítható órajel	Cache	Beépíthető RAM	Integrált I/O vezérlő	Kártyahelyek	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
CompArt	Tomato	SIS	486	maximum 150 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	9 190 Ft
CompArt	UMC	UMC	486	maximum 133 MHz	128 Kbyte	128 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	9 690 Ft
Ready Computers	Tomato	SIS	486	maximum 133 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	9 990 Ft
Carrera	Green	SIS	486	maximum 133 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	10 200 Ft
CompuGroup	Sis	SIS	486	maximum 160 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	10 890 Ft
Rufusz Komputer	UMC	SIS	486	maximum 150 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	10 900 Ft
Comp Office	Tomato	Intel 430 VX (Triton V)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte DRAM	●	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	14 690 Ft
CompuGroup	Acorp	Intel 430 VX (Triton V)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte pipelined burst	512 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	14 700 Ft
Ready Computers	Tomato	Intel 430 FX (Triton I)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte burst	256 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	14 900 Ft
CompuGroup	Acorp	Intel 430 HX (Triton II)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte pipelined burst	512 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	16 300 Ft
Lap Stúdió	GigaByte	Intel 430 VX (Triton V)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	18 640 Ft
Rufusz Komputer	GigaByte	Intel 430 HX (Triton II)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	18 900 Ft
Ready Computers	Hurricane	Intel 430 VX (Triton V)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	18 950 Ft
Lap Stúdió	GigaByte	Intel 430 HX (Triton II)	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	21 900 Ft
Carrera	Asus	Intel 430 VX (Triton V)	Pentium	maximum 200 MHz	512 Kbyte burst	512 Mbyte	●	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	32 700 Ft
Carrera	Intel	Thor ATX	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte pipelined burst	512 Mbyte	●: plusz SB-16, S3Trio64V+	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	49 100 Ft
Rufusz Komputer	Venus	Pentium PRO	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	●	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	75900 Ft
Rufusz Komputer	DTK	Dual Pentium Pro	Pentium	maximum 200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	●: plusz SCSI	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	124 900 Ft

Processzorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Órajel	Belső cache	Megjegyzések	Viszonyított sebesség	Garancia	Nettó listaár
Lap Stúdió	AMD	DX4-100	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	kb. P55	12 hónap	5 120
CompArt	AMD	DX4-100	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	kb. P55	12 hónap	5 290
Rufusz Komputer	AMD	DX4-100	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	kb. P55	12 hónap	5 390
CompuGroup	AMD	DX4-100 Overdrive	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	486DX4-120	12 hónap	5 400
Ready	Thomson	DX4-100	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	kb. P55	12 hónap	5 900
Carrera	AMD	5x86-133 P75	133 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	P75	12 hónap	7 000
Kronos Trade	AMD	5K86-100 P100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P100/120	12 hónap	12 100
Comp Office	AMD	5K86-100 P100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P100/120	12 hónap	13 700
CompArt	AMD	5K86-100 P100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P100/120	12 hónap	14 990
Carrera	Cyrix	6x86 P120	120 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P100/120	12 hónap	15 500
Rufusz Komputer	AMD	5K86-133 P133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P133	12 hónap	20 000
Kronos Trade	Intel	Pentium 100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P100	12 hónap	21 100
Rufusz Komputer	Intel	Pentium 120	120 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P120	12 hónap	22 600
CompArt	Intel + Sanyo hűtő	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P133	12 hónap	32 000
Ready	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P133	12 hónap	32 670
Kronos Trade	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P133	12 hónap	33 900
CompArt	Intel	Pentium 166	166 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P166	12 hónap	45 700
Ready	Intel	Pentium 166	166 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P166	12 hónap	47 500
Lap Stúdió	Intel	Pentium 166	166 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	P166	12 hónap	57 490
Carrera	Intel	Pentium 200	200 MHz	32 Kbyte	Pentium alaplapba	P200	12 hónap	86 100
Rufusz Komputer	Intel	Pentium Pro 180	180 MHz	254 Kbyte	Pentium Pro alaplapba	professzionális	12 hónap	96 600

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó, típus	Kapacitás	Sebességjellemzők	Busz	Fizikai méret	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
CompuGroup	Conner	420 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	19 050 Ft
CompuGroup	IBM	540 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	2 1/2 col	●	12 hónap	19 250 Ft
Rufusz Komputer	Quantum	850 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	25 800 Ft
CompuGroup	Seagate ST3850/A	850 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	26 950 Ft
Lap Stúdió	Quantum TM 1280/A	1,3 Gbyte	12 ms	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	31 100 Ft
CompuGroup	IBM	2,1 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	35 200 Ft
Carrera	Quantum Fireball	1,7 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	35 700 Ft
Lap Stúdió	Quantum TM 17/A 012	1,7 Gbyte	12 ms	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	35 800 Ft
Ready Computers	Western Digital	1,3 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	35 900 Ft
CompArt	Quantum	1,1 Gbyte	n.a.	SCSI-UW	3 1/2 col	●	12 hónap	38 760 Ft
Rufusz Komputer	n.a.	2,5 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	39 800 Ft
Ready Computers	Fujitsu M1638TAU	2,5 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	42 000 Ft
Carrera	Quantum Sirocco	2,5 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	12 hónap	43 960 Ft
CompArt	Quantum	3,3 Gbyte	n.a.	SCSI-UW	3 1/2 col	●	12 hónap	72 900 Ft
Carrera	Barracuda B-32550	2,1 Gbyte	n.a.	SCSI-UW	3 1/2 col	●	12 hónap	98 400 Ft
Rufusz Komputer	Micropolis Audio/Video	4,3 Gbyte	n.a.	SCSI-2	3 1/2 col	●	12 hónap	198 800 Ft
Rufusz Komputer	Micropolis Audio/Video	9,1 Gbyte	n.a.	SCSI-Ultra	3 1/2 col	●	12 hónap	369 500 Ft

Grafikus kártyák

Forgalmazó	Gyártó, típus	Csatolófelület	Videomemória	Chipkészlet	Ajánlott felbontás	Szoftverek	Driverek	MPEG	3D	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
Ready Computers	Trident	ISA	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	Trident	800×600/256 szín	n.a.	DOS, Windows 3.11, Windows 95	❍	❍	●	12 hónap	3 500 Ft
Compugroup	Cirrus Logic	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	Cirrus 5446	800×600/64K szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	4 490 Ft
CompArt	S3 Trio 64 UV+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 590 Ft
Compugroup	S3 Trio 64 UV+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 900 Ft
Carrera	S3 Trio 64 UV+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 990 Ft
CompOffice	S3 Trio 64 UV+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 990 Ft
Rufusz	Diamond Stealth	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	DS	800×600/64K szín	n.a.	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	❍	12 hónap	9 690 Ft
Compugroup	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge	800×600/16M szín	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	10 500 Ft
CompArt	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge	800×600/16M szín	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	10 990 Ft
Lap Stúdió	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge	800×600/16M szín	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	12 660 Ft
Rufusz	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge + EDO RAM	800×600/16M szín	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	13 800 Ft
Ready Computers	Tseng	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Tseng ET-6000	1024×768/16M szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	14 304 Ft
CompOffice	Tseng	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Tseng ET-6000	1024×768/16M szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	14 850 Ft
Ready Computers	Diamond	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Viper	1024×768/16M szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	19 690 Ft
Lap Stúdió	Genoa 3D	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Genoa	800×600/16M szín	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	23 900 Ft
Ready Computers	Motion	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Vision 868	1024×768/16M szín	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	32 080 Ft
Carrera	Matrox, Millennium	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	n.a.	1024×768/16M szín	n.a.	DOS, Windows 3.11, Windows 95	n.a.	❍	●	12 hónap	36 500 Ft
Kronos Trade	Matrox, Millennium	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	VRAM 60 ns	1024×768/16M szín	Xing MPEG, 3D	Windows 3.11, Windows 95, NT 4.0	●	●	●	12 hónap	36 500 Ft
Carrera	Spea V7 Fire	PCI	16 Mbyte	S3 968	n.a.	Xing MPEG	Windows 3.11, Windows 95, NT 4.0	●	●	●	12 hónap	369 000 Ft

A hardverpiac gyors áttekintése

Memóriamodulok

Forgalmazó	Csatolófelület	Paritás	Elérési idő	Méret	Garancia	Nettó listaár
Általános						
Ready Computers	EDO	36 bit	60 ns	4 Mbyte	12 hónap	2690 Ft
CompuGroup	SIMM	36 bit	60 ns	4 Mbyte	12 hónap	2750 Ft
Carrera	EDO	36 bit	60 ns	4 Mbyte	12 hónap	2890 Ft
CompuGroup	EDO	32 bit	60 ns	8 Mbyte	12 hónap	4900 Ft
Ready Computers	SIMM	32 bit	60 ns	8 Mbyte	12 hónap	4990 Ft
Kronos Trade	EDO	36 bit	60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5100 Ft
Rufusz Komputer	EDO	36 bit	60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5200 Ft
Comp Office	EDO	36 bit	60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5592 Ft
Kronos Trade	EDO	logikai	n.a.	8 Mbyte	12 hónap	5840 Ft
Kronos Trade	EDO	36 bit	60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11290 Ft
CompArt	SIMM	32 bit	60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11320 Ft
CompuGroup	EDO	32 bit	60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11800 Ft
Kronos Trade	EDO	logikai	n.a.	16 Mbyte	12 hónap	11980 Ft
Ready Computers	SIMM	36 bit	60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11990 Ft
Rufusz Komputer	EDO	36 bit	60 ns	32 Mbyte	12 hónap	26900 Ft
Speciális						
CompuGroup	Video DIP EDO	n.a.	n.a.	512 Kbyte	12 hónap	880 Ft
Rufusz Komputer	Video EDO	n.a.	60 ns	512 Kbyte	12 hónap	1300 Ft
Ready Computers	Burst cache	n.a.	n.a.	256 Kbyte	12 hónap	1660 Ft
Rufusz Komputer	Burst cache	n.a.	n.a.	256 Kbyte	12 hónap	1890 Ft
Carrera	DIMM notebook	n.a.	n.a.	4 Mbyte	12 hónap	10000 Ft
Carrera	DIMM 168 pin 64 bit	n.a.	n.a.	8 Mbyte	12 hónap	11610 Ft
Rufusz Komputer	Ciscóba	72 pin	n.a.	8 Mbyte	12 hónap	18000 Ft
Carrera	DIMM notebook	n.a.	n.a.	8 Mbyte	12 hónap	20000 Ft

Joystickok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kezelőgombok	Garancia	Nettó listaár
CompArt	Phython	4-turbo	3 gombos	1 év	1890 Ft
Compugropup	Genius	J-12	3 gombos	1 év	1300 Ft
Kronos Trade	A4 Tech	P&P, jobb és bal kézhez	2 gombos	1 év	1560 Ft
Rufusz	A4 Tech	3 V	3 gombos	1 év	1900 Ft
CompOffice	FireStorm	infravörös	6 gombos	1 év	5088 Ft
Lap Stúdió	Quick Shot	206	3 gombos	1 év	6600 Ft
CompOffice	Gravis	Phoenix	3 gombos	1 év	9700 Ft
Lap Stúdió	Microsoft	SideWinder	2 gombos	1 év	13780 Ft

Csemege

Termék	Gyártó	Forgalmazó	Csatolófelület	Jellemzők	Garancia	Nettó listaár
Külső PC-portok	n.a.	CompuGroup	n.é.	soros, párhuzamos	12 hónap	440 Ft
Monitortisztító	Clean All	Kronos Trade	n.é.	125 ml, antisztatikus	12 hónap	440 Ft
Írható CD	TDK/Kodak	Rufusz Komputer	n.é.	12 cm-es, 650 Mbyte	12 hónap	1290 Ft
Merevlemez-beépítő keret	DIR-T	Rufusz Komputer	AT (IDE)	zárható, 5,25 colos sines	12 hónap	4490 Ft
Monitorszűrő (14-15 colos)	3M	Kronos Trade	n.é.	Üveg + tükrözésmentes bevonatok	12 hónap	4700 Ft
Hangfal	Sound Gallery	Kronos Trade	3,5 jack line	aktív monitor, 80 W sztereó	12 hónap	4800 Ft
Casio interface	DD-Link	Kronos Trade	RS-232	Excel+Word átvitel, 9600 bps	12 hónap	7130 Ft
Színes kéziscanner	Artec	Ready Computers	kártya	3200 dpi	12 hónap	21040 Ft
AV/Tuner	Genius	CompOffice	ISA	800×600, távirányító	12 hónap	24900 Ft
ZIP Drive	Iomega	Ready Computers	SCSI	belső	12 hónap	25750 Ft
Digitalizálótábla	Genius	Ready Computers	n.a.	12×12	12 hónap	28800 Ft
AV/Tuner	PrimeTime	CompOffice	ISA	800×600	12 hónap	29992 Ft
CD-író 4020i	Hewlett-Packard	Rufusz Komputer	SCSI	ingyenes szoftverek, vezérlőkártya	12 hónap	124000 Ft

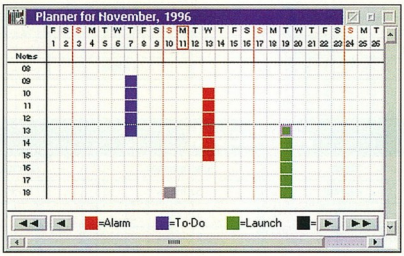
Kiegészítők és hibaelhárítás

Mint általában az operációs rendszerekhez, az OS/2-höz is számtalan kiegészítő program készül. Ezek sokszor csak apróságok – bár nagyon hasznosak lehetnek a mindennapi munkában. Az alábbiakban ezek közül mutatunk be néhányat.

Rexx

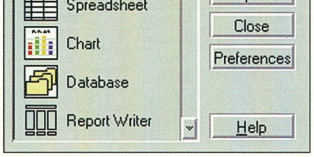
Tanuljunk programozni! A Rexx nyelv esetében igazán érdemes, ugyanis segítségével igen rövid idő alatt jóval produktívabbá tehetjük rendszerünket. Jó néhány OS/2-programban kötelező jelleggel szerepel a Rexx bővítési lehetőség (ilyen az EPM is), így még jobban személyre szabhatjuk a rendszerünket.

A PMMail internetes levelezőprogramban például van olyan lehetőség, hogy a megfelelő levél esetén végrehajtson egy Rexx-programot. Így akár file-letöltések is automatikussá tehetők. Már sokan alkottak szinvonalas programokat OS/2 alá Rexx-ben, amelyeket egy kis tudással saját igényeinkhez igazíthatunk.



BonusPak – Works

Nem lehet eleget dicsérni a Warphoz adott Worksöt, bár sokan csak lekicsinylően beszélnek róla, mondván: nem tud eleget.



Az azonban tény, hogy egy nagyon jól integrált kis csomagot kapunk, ami ráadásul minden hasznos funkciót tartalmaz. Rengetegen vannak, akik a verziószám és a nagy nevek bűvöletében csak azt nézik, mennyit tud egy program, miközben a funkciók egyötödét használják csak. Pontosan ezek a funkciók találhatók meg a Worksben.

Körlevél készítésekor például csak át kell vontatni „valakit" (egy személy-objektumot) a személyi információkezelőből, és máris beilleszthetjük a megfelelő helyekre. A táblázatkezelőből ugyanígy tudunk táblázatokat helyezni a szövegbe.

Összességében ezt az igazán jól megtervezett kis csomagot a mindennapos munkában sokkal jobban lehet használni, mint a mai kövér és lassú irodai csomagokat. Sok ismerősöm, aki komolyan használja a rendszerét, éppen az integráltság miatt szokott rá erre a csomagra.

Crash Protection

Ez a kissé nagyképű terméknév az OS/2 belső szerkezetére utal. A program segítségével egy-egy hibás programtól védhetjük meg a rendszer többi részét. Nagyon sokszor előfordul, hogy valaki a Windows/DOS programokban tapasztaltak alapján a rendszer pillanatnyi üzemzavara esetén is a három gombhoz nyúl. Pedig amikor nem tudunk parancsokat bevinni, korántsem biztos, hogy az operációs rendszer fagyott le, legfeljebb a grafikus felület környékén okozott problémát valami. Ekkor várjunk egy kis ideig, illetve nyomjuk le a [Ctrl Esc] vagy az [Alt Esc] gombkombinációt kétszer-háromszor, majd várjunk néhány másodpercet. Ekkor általában megjelenik egy ablak, amelyben kilőhetjük a hibás alkalmazást. Warp esetén – ha nincs fent a FixPack 17 – ugyanerre a célra a WatchCat programot érdemes használni, amellyel a fenti műveletet sokkal gyorsabban és biztosabban elvégezhetjük.

FixPack: „Ami nem romlott el, azt nem kell megjavítani."

Sokan esnek abba a hibába, hogy ész nélkül elkezdik „feljavítani" rendszerüket az IBM által rendszeresen kiadott FixPackkel. Pedig nem kell feltétlenül rohanni, hogy telepíthessük az éppen legújabb verziót. Az első és legfontosabb kérdés: van-e egyáltalán valami probléma? Nincs, de hátha jobb lesz tőle a gép – hangzik leggyakrabban a válasz. Pedig ez nem kifizetődő szemlélet.

Az IBM-nél az OS/2 esetében is sokéves gyakorlat, hogy a FixPackek mindig néhány bejelentett hiba javítását tartalmazzák, illetve új hardvereszközök problémáinak egy részét is ezen az úton javítják.

Az első, legfontosabb dolog továbbra is az, hogy olvassuk el a dokumentációt. Ebben megtaláljuk, hogy az adott FixPack milyen problémákat old meg – nagy valószínűséggel –, és milyen feltételek szükségesek a telepítéséhez. Mivel azonban ezeket a javítókészleteket nem tudják elég széles körben tesztelni, esetenként több hibát okoznak, mint amennyit javítottak volna. Az összes kiadott FixPack közül ráadásul csak néhányat nyilvánít stabil verziónak az IBM, így másokat nem is érdemes felrakni, hacsak nem olyan a hiba, ami miatt nem lehet használni az operációs rendszert. A Warp FixPackek közül jelenleg a 22. található meg a különböző internetes helyeken, és – természetesen – a novemberi CHIP-CD-n.

Nagy Tamás Gábor

HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest, Gogol utca 13.
Telefon: 252-6300 Fax: 149-1115

12x PLEXTOR CD-ROM drive (SCSI-2)

A leggyorsabb most már Magyarországon is!

ÚJ

Kompatibilitás: **Windows 3.xx, Windows NT, UNIX, NOVELL, OS/2 Warp, Mac és Silicon Graphics**

Garancia: **2 év**

MEGJELENT A MAGYAR OS/2 WARP v4!

OS/2 Warp v4	**44.400**
OS/2 Warp v4 upg. korábbi OS/2-ről	**29.500**
magyar OS/2 Warp v4	**44.400**
magyar OS/2 Warp v4 upg.	**29.500**
Angol és Magyar Warp v3 WIN+ CD	23.600
Angol Warp Connect v3 WIN- CD	36.100
Angol és Magyar Warp Connect v3 WIN+ CD	43.600
Angol Warp Server Base kompetitív upg.	86.700
Angol Warp Server Adv. kompetitív upg.	184.100
bármely hálózatos operációs rendszerről (pl. Novell)	
Warp Server Promo-k 10 ügyfél licenszzel:	
Warp Server Base + Internet Promo	121.400
Warp Server Advanced+Internet Promo	257.600
Warp Serv.Base+Internet+Notes Promo	401.800
Warp Serv.Adv.+Internet+Notes Promo	432.000
Warp Server ügyfél licensz	9.900
VisualAge C++ upgrade (OS/2,Win) CD (kompetitív upgrade bármely C fordítóról)	36.300
Process Commander	22.300
System Commander (boot manager)	18.900
OS/2 Warp kézikönyv I. kötet CD melléklettel	3.696
OS/2 Times (kéthavonta megj. újság) 1,2,3-ik szám	296
PartitionMagic v2 (Warp,Win95,NT)	13.500
PartitionMagic v2 (DOS/Win,Win95,NT)	10.000
IBM Antivirus Desktop	9.500
IBM Antivirus Enterprise 50 User	180.000
Impos/2 (32 bites képfeldolgozó)	30.800
FileStar/2 (fájlkezelő)	14.300
GammaTech Utilities v3.0	19.000
Object Desktop v1.5 (WPS kiterjesztés)	20.200
Object Desktop Professional upg Standard-ről	22.300
Database Server for OS/2 Warp	178.100
Database Server ügyfél licensz	27.400
DB2/2 v2.11 SU 3.5"/CD	86.900/81.600
VX-REXX Client/Server	62.500
Staroffice v3.1 (irodai programcsomag)	23.900
Faxworks Pro upgrade BonusPak-ről	13.900
Faxworks LAN for OS/2 - 10 User	157.400
Hobbes shareware 2CD (96. nov.)	4.800

IBM BESTeam

IBM Business Partner

PartitionMagic

Lotus BUSINESS PARTNER

Áraink ÁFA nélkül értendők.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

OS/2 WARP Version 4

TL TeleLogic Számítástechnikai Kft.

1119, Budapest, Fehérvári út 83. III. em.
Tel.: 204-3030, fax: 204-3031
E-Mail: telelog@telelog.datanet.hu

comfort SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.

KOMMUNIKÁCIÓS SZAKÜZLET: Budapest, IX., Mester u. 57.
Tel.: 216-0050, fax: 294-2051, E-mail: comfort@comfort.hu
Iroda: 1182 Budapest, XVIII., Hargita tér 14–15. Telefon: 294-2050

Kényelem a számítógépek birodalmában!

ZyXEL

Elite 2864 modem, amely több, mint egy modem

- V.34 (28 800 bps)
- ISDN-bővítési lehetőség
- üzenetrögzítő funkció
- automatikus faxfogadás (tárolás/nyomtatás)
- párhuzamos porton keresztüli kapcsolat
- Hírközlési Főfelügyelet által engedélyezett

Vásároljon tiszta forrásból!

Rendelje meg most kedvezményes áron Magyarország első, kommunikációs eszközöket forgalmazó INTERNET Boltjából:

http://www.comfort.hu

Pentium 133 MHz számítógép

Intel Pentium 133 Mhz CPU, 256 kB cache, Intel Triton alaplap, PCI Bus, 16 MB RAM, 1,3 GB AT Bus winchester, 1,44 MB floppy drive, PCI IDE+ az alaplapra integrálva, 2 soros,1 párhuzamos port, nagy torony ház, 102 gombos US vagy HUN billentyűzet, 17" színes, alacsony sugárzású, digitális monitor NI/LR, S3 Trio 64 V+ PCI 1 MB VGA kártya, CD-ROM 8x sebességű, DOS 6.22

Pentium 100 MHz számítógép

Intel Pentium 100 Mhz CPU, 256 kB cache, Intel Triton alaplap, PCI Bus, 8 MB RAM, 1 GB AT Bus winchester, 1,44 MB floppy drive, PCI IDE+ az alaplapra integrálva, 2 soros,1 párhuzamos port, midi torony ház, 102 gombos US vagy HUN billentyűzet, 14" színes, alacsony sugárzású, monitor NI/LR, S3 Trio 64 V+ PCI 1 MB VGA kártya, DOS 6.22

486 DX4/100 MHz számítógép

AMD 486 DX4/100 Mhz CPU, 256 kB cache,Deep Green alaplap, PCI Bus, 4 MB RAM, 640 MB AT Bus winchester, 1,44 MB floppy drive, PCI IDE+ az alaplapra integrálva, 2 soros,1 párhuzamos port, asztali ház, 102 gombos US vagy HUN billentyűzet, 14" színes, alacsony sugárzású, monitor NI/LR, S3 Trio 64 V+ PCI 1 MB VGA kártya, DOS 6.22

Az egyéni igényeknek megfelelően egyedi konfigurációk összeállítását is vállaljuk.
Ellenőrzött minőség no name áron.
Ideális segítőtárs a munkában és otthon.
72 órás megbízhatósági teszt, 3 év teljeskörű garancia.

ÜZLET, BEMUTATÓTEREM:
1081 Bp., Népszínház u. 24.
Telefon: 313-1022

PROFON INFORMATIKAI Kft.

Nyomtatás, levilágítás

Munkánk két legkényesebb szakasza a nyomtatás és a levilágítás.

Az utóbbi években ugyan jóval könnyebb lett ez a feladat, de azért érdemes tudnunk, hogy mire kell vigyázni!

Feltételezzük, hogy mindenkinek tökéletesen Postscript-kompatibilis eszközök és szoftverek állnak a rendelkezésére. E nélkül természetesen szó sem lehet semmiféle levilágításról.

Sorozatunk második részében áttekintettük a hagyományos feldolgozás rácsképzésének alapjait. Mindezt azért tettük, hogy most, amikor az elektronikus rácsozásról lesz szó, könnyebb helyzetben legyünk.

A levilágítók

A levilágítók fizikai-műszaki elvével és felépítésével most nem foglalkozunk, ez túlnőne azon, amit ebben az írásban felvállalhatunk. Ugyanígy nem foglalkozunk a RIP-ek (Raster Image Processor) hardver- és szoftver-oldalával. Most legyen elég annyi, hogy tudjuk: a levilágító rendszer RIP segítségével állítja elő a képet.

A „rácsozott" film végül magában a levilágítóban jön létre. A levilágító tulajdonképpen nem más, mint egy nagy felbontású lézernyomtató, amely nem papírra, hanem közvetlenül a fényérzékeny nyomdafilmre dolgozik.

Hogy könnyebben eligazodjunk, mit is mond ajánlatában a gyártó, tekintsünk át néhány fogalmat:

Rácssűrűség (rácsfrekvencia): az 1 colra (inchre) vagy 10 mm-re eső rácspontok száma. Szokásos mértékegysége vonal/cm, vonal/inch. Az utóbbi elterjedt angol rövidítése lpi.

Rácsállandó: a négyzetes elrendezésű rácspontnégyzetek közepének egymástól való távolsága, avagy a rácspontnégyzet oldalhossza.

Felbontóképesség: a levilágítóháló egységnyi hosszra eső levilágítási pontjainak száma (pont/cm vagy pont/inch, azaz dpi).

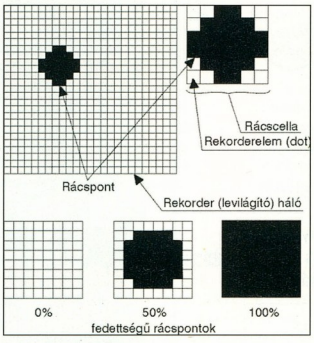
Levilágítási cella: a levilágítóháló egy egységének hossza (mm).

Rácselforgatás: egy rácspontnak a 0 fokhoz viszonyított elforgatási szöge.

Rácspontalak: a rácspont geometriai képe – általában elliptikus pont vagy négyzet.

Az elektronikus rácsozás lényegi alapja a levilágító- (rekorder-) háló. A rácspontok az erre a hálóra illeszkedő rácspontmátrix celláiban jönnek létre. A rácspontgenerátor kiszámítja a pontterület kitöltési arányát az árnyalatlépcső függvényében, létrehozza az adott rácspont körvonalrajzát, majd beforgatja a színkivonati színnek megfelelő elforgatási szöggel. A rácspontgenerátor a beállított frekvenciának (rácssűrűségnek) megfelelően egymás után számítja ki a szükséges rácspontmátrixokat.

Figyeljük meg, hogy a cellában a tulajdonképpeni rácspont több kis pontból épül fel. A lézersugár átmérője általában 7 és 20 mikrométer közötti, levilágítónként változó. Ha emlékszünk a hagyományos eljárásról írtakra, ott a rács minden egyes lyukához egy-egy rácspontot rendelhettünk hozzá. Lényegében ez most is igaz, amennyiben a rácspontok (raszterpontok) hálója a rácscellákból épül fel, de a pont felépítése más. Összehasonlítva a hagyományos eljárással keletkező pont fizikai felépítését és a levilágított pont felépítését nyilvánvaló, hogy miért nem lehet többek között a hagyományos farmergyengítős (vérlúgsós) eljárással deríteni a levilágított filmet.

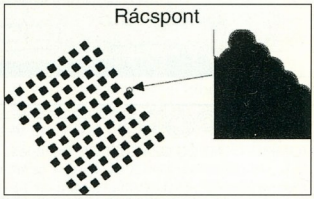


A levilágítási háló

A következő állítást is könnyen belátjuk: a levilágítási háló alapján létrejött rácspontok csak annyi árnyalatlépcsőt képesek megjeleníteni, ahány levilágítási cellából áll a levilágítási háló mátrixa. A kialakítható árnyalatlépcsők száma függ a felbontóképességtől (dpi) és a rácssűrűségtől (lpi). Ha emeljük a felbontóképességet, akkor emelhetjük a rácssűrűséget is.

A rácselforgatás

Moaré ábra keletkezik a síkban szabályosan ismétlődő mintázatot tartalmazó két filmet egymásra helyezve. Ha nem



Raszter és egy raszterpont sarka

megfelelő szögben van a két film egymásra helyezve, szabályosan ismétlődő, de az eredeti képtartalomtól idegen négyzetes, rozettás, csíkos vagy rombuszokból álló mintázat jön létre. Ezt a hibát szokás általában csak moarénak emlegetni.

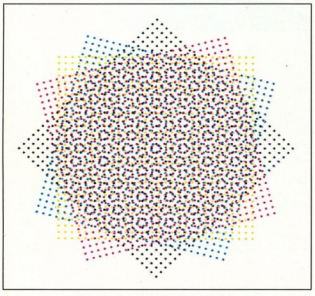
Ahhoz, hogy a négyszínnyomaton a színrebontásnak megfelelően kapjuk meg az eredeti színeit, a négyszínkivonat raszterhálóit el kell forgatni egymáshoz képest. Ha ezt nem tennénk, hanem ugyanazzal a rácsállással nyomnánk egyásra a négy színt, egy piszkosszürke színű képet kapnánk eredményül.

A négy szín egymáshoz való helyes elforgatása akkor jó, ha pontosan kapjuk meg az úgynevezett rozettaformát. A rozettától való kisebb-nagyobb eltérések mind moaréhibát okoznak. A moarémintázat kialakulásának lehetőségét többféleképpen csökkenthetjük. A rácssűrűség szögelforgatással arányos változtatásával, néha a rácssűrűség növelése is segíthet, vagy az, ha frekvenciamodulált rácspontokkal világítunk le.

Az optimális elforgatási szög 30 fok és 60 fok. Ebben az esetben csak három színt tudunk beállítani, nekünk azonban négy színre van szükségünk. A megoldást a sárga szín adja, mivel optikailag ez a legvilágosabb, moarémintázata a legkevésbé érzékelhető. A 30 fokot megosztva a sárgához képest az ellenkező irányba 15-15 fokkal forgatjuk el a bíbort és a ciánt. A feketét minden esetben meghagyjuk 45 fokon.

A szabványosnak mondható rácselforgatások ebben az esetben: sárga: -15 fok vagy 0 fok; bíbor: +15 fok vagy -15 fok; fekete: +45 fok; cián: +75 fok vagy +15 fok.

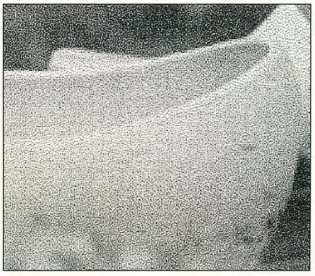
Az elektronikus rácselforgatásnál persze nem ennyire egyszerű a helyzet, ugyanis a levilágítási háló köt bennünket. Az elforgatási szög értékének pontosan akkorának kell lennie, hogy a levilágítási hálóra illeszkedjenek a rácspontok, és lehetőleg kielégítsék a legkisebb moarémintázat kialakulásának feltételeit. Egyszerűbben: az elforgatási szög közelítse meg minél jobban a szabványos elforgatási szögértékeket.



Helyesen beforgatott rácsok

Remélem, senki nem vet rám követ, ha egy megközelítően jó értéket adó képlet helyett – bár ilyen létezik – azt ajánlom mindenkinek: ha olyan helyen világít le, ahol még valamelyik régebbi típusú RIP működik, amelyik nem tudja automatikusan beállítani a helyes elforgatási értékeket, akkor ne szégyelljük megkérdezni ezeket az üzemeltetőtől. A tőlük kapott szögértékeket kell aztán beállítani a szoftverben nyomtatáskor. Ezeket a szögértékeket a gyártók megadják a levilágítók dokumentációjában.

Annyit mindenképpen jegyezzünk meg – ahogy erre már utaltunk is –, hogy minden felbontáshoz más és más szögértékeket kell megadni. Tehát 1800



Sztochasztikus ráccsal készült kép részlete

dpi és 2540 dpi esetén nem lesz feltétlenül ugyanaz a két szögérték és a rácssűrűség egy-egy színnél.

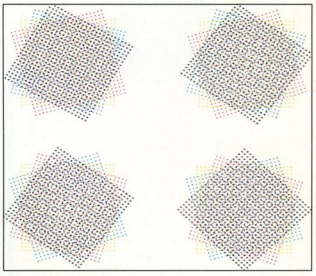
A levilágítógyártók ma már mind kifejlesztették a maguk rácseljárásait, rácselforgatási rendszereit. Ezek használata mellett a szoftverekben már nyugodtan hagyhatjuk az alapbeállításokat, sőt nem is tanácsos ezeket elállítani, a többit a RIP elintézi.

Az utóbbi években gyakorlatilag minden jelentős levilágítógyártó alkalmassá tette berendezéseit a frekvenciamodulált rácsozásra (nevezik sztochasztikus rácsozásnak is). Lényege, hogy nem raszterpontokra alakítjuk a képet, hanem szabálytalan alakú apró foltokra, a számítógép által véletlenszerűen eloszlatott rácspontokkal. A frekvenciamodulált (FM) rácsozással szemben a hagyományos levilágítási eljárásokat amplitúdómodulált (AM) rácsozásnak is nevezik. Ilyen FM kontaktrácsok a hagyományos eljárásban is léteztek, tehát az ötlet nem teljesen új. A gyártók a lényegében majdnem azonos eljárásokat természetesen más-más névvel illetik: Linotype-Hell: Diamond-Screening; Agfa: Crystal-Raster; Barco: Monet; Scitex: Fulltone; ColorRip Prepress: Riptone.

A Photoshop *Diffusion Dither* eljárása is hasonló. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a négy színkivonatra különkülön alkalmazva a Diffusion Dither eljárást, a Photoshopból színhelyes kivonatokat kapnánk. Csak szürkeárnyalatos képekre alkalmazható, és az igazat megvallva, inkább csak hasonlít az eredmény az első két eljárás által adott eredményre, de nem ugyanarról van szó, hiszen ezek a kis „kukac"-formák aztán a levilágításnál bepontozódnak.

Az FM rácsozás előnyei sok tekintetben vitathatatlanok a hagyományos rácsozási eljárásokkal szemben: moarémentes, nagyobb képélességet, nagyobb részletgazdagságot, nagyobb kontrasztot ad. Hátrányai: nem igazán szereti a kontaktolással való további sokszorosítást, manuális korrekció még annyira sem lehetséges, mint a hagyományosan levilágított filmnél, a lemezmásolásnál és a nyomtatásnál sokkal nagyobb gondosságot, tisztaságot igényel, mivel néhány mikrométeres foltok is előfordulhatnak.

E rész befejezéseképpen néhány szót szeretnék szólni a színes összmásolatok szükségességéről. Néhány éve még csak a *Chromalin* eljárás volt elterjedt hazánkban. Az utóbbi években azonban egyre több helyen készítenek úgynevezett proofot is. Mindkettő megfelel annak a célnak, amire kitalálták őket,



Rossz rácsállások

vagyis a színek ellenőrzésére a nyomás előtt. A két eljárás technológiailag más, de számunkra ez mellékes.

Mindenkit szeretnék lebeszélni arról, hogy a kereskedők és nyomtatógyártók rábeszélésére hallgatva elfogadják a különböző, valóban nagyon szép nyomatokat produkáló színes tintasugaras és lézernyomtatókat. Amikor munkánk végén chromalint készítünk, arra azért van szükség, hogy a filmet ellenőrizzük! Lehet, hogy egy gyönyörű színes lézernyomatot nyomtatunk, aztán a nyomat láttán azt hisszük, hogy valami mást nyomtak ki a mi munkánk helyett... A színes nyomtatók, pláne a tintasugarasok egészen másként működnek – és egyébként is, mint láthatjuk, néhány dolog még történik azzal az istenadta képpel, amíg a számítógépből filmre kerül. Ha csak tehetjük, ne kerüljük meg ezt a munkafázist.

* * *

Cikksorozatunk utolsó részében néhány olyan módszert szeretnénk bemutatni, amelyet retusnál, színhibák javításánál tudunk hasznosítani.

Siklósi Attila

A jó döntés alapja a sokoldalú információ

Ezt nyújtja Önnek a havonta megjelenő, jelzőszámos műszaki magazin, amely

- **széles körű tájékoztatást ad a hazai és külföldi műszaki újdonságokról, korszerű berendezésekről és technológiákról,**
- **bemutatja a gyártókat és forgalmazókat a felhasználói vevőkörnek a hazai versenypiacon.**

És ami plusz: a díjmentes, jelzőszámos, számítógépes olvasószolgálat közvetlen kapcsolatba hozza a gyártókat és forgalmazókat a vevőkkel.

Nálunk mindenki „megkapja a magáét”!

Legyen Ön is előfizetőnk!

Előfizetem: az MM Bridge Jelzőszámos műszaki magazint egész évre 2520 forintért ☐

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Előfizetés módja: csekken ☐ átutalással ☐

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

Vogel Publishing Kft., 1138 Budapest, Váci út 202., telefon/fax: 270-5563. Terjesztési vezető: Ali Mehdi, telefon/fax: 270-5564

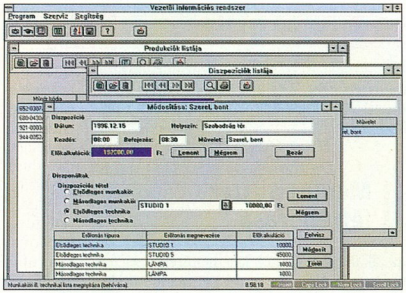
Visual, kész, start!

Sokáig a programozási nyelvek mostohagyermekének számított a CA Visual Objects 1.0. Tévesen – ezt bizonyítja most induló cikksorozatunk is.

Megjelenésekor a CA Visual Objects 1.0 (későbbiekben csak VO) az egyik legelső xBase-alapú, objektumorientált programozási nyelv volt. Azóta két év telt el. 1996. december elején jelentették be a nyelv új változatát, a CA Visual Objects 2.0-t, amely nem más, mint az elód 32 bites, Windows 95-re készült változata.

A Delphi és más nyelvek, fejlesztőrendszerek térhódítása miatt nagyon kevés programozó választja fejlesztői felületének a VO-t. Ha valaki egy új felületet szeretne elsajátítani, legtöbbször a már meglévő tudásából indul ki. Mivel a legtöbb főiskolán kiemelt nyelvként kezelték és kezelik a Pascalt, sokan ezért a Delphinél kötnek ki. Persze vannak olyan iskolák, ahol a VO-t is oktatják. Ezek közül emelném ki a Gábor Dénes Műszaki Informatikai Főiskolát, ahol Endrődi Tamás vezetésével folyik a programnyelv magas szintű oktatása.

Ez a cikksorozat azon kollégáimnak segíthet, akik valamilyen xBase-alapú programnyelvről szeretnének áttérni egy Windows alatti fejlesztői felületre. A CA-VO-suli sorozatnak nem az a célja, hogy megtanítsa az objektumorientált programozás alapjait – azok bármely VO-helpfordításból elsajátíthatók –, hanem az, hogy zökkenőmentesebbé tegye az első „szárnypróbálgatásokat".



CA Visual Objectsben igazán nagy rendszerek készíthetők. Ezt példázza az MTV diszponálási rendszere is

Legjobb a teljes felejtés

Legkedvezőbb helyzetben azok vannak, akik már programoztak CA Clipperben. A VO ugyanis lefelé kompatibilis vele. Nem szeretnék illúzióromboló lenni, de sajnos a clipperes gondolkozásmód és ismeretek nem fogják megkönnyíteni a munkánkat. A VO tele van újdonságokkal: objektumorientált, eseményvezérelt, SQL és még sorolhatnánk... Tehát legjobb, ha a múltat elfeledjük.

Természetesen van rá mód, hogy meglévő Clipper-alkalmazásainkat VO alatt újraformáljuk és használjuk. Ilyenkor a végeredmény egy DOS-ablakban futó program Windows alatt, amelyre akár még Windows nyomógombokat is rakhatunk. Az így kapott programot az öltönyben való favágáshoz tudnám hasonlítani. Vagyis lehet ilyet tenni, de hogy néz ki?! Tehát, ha el akarjuk sajátítani a szebbet és jobbat, nulláról kell kezdenünk.

A feladat

A cikksorozatban egy VO-alkalmazás elkészítését mutatjuk be. A program forráskódja a CD-nken megtalálható. Megírásra kerülő szoftverünk egy leegyszerűsített videofilmnyilvántartó lesz, amelyet elkészülése után akár házi használatra is bevezethetünk.

Rendszerünk feladata az otthoni videokazetták lajstromba vétele – a filmek alapadatainak eltárolása, módosítása, listázása, a filmekhez tartozó esetleges grafikus file-ok (képek, AVI videorészletek) megjelenítése.

A program elsődleges ablaka egy filmlista lesz. Itt a filmek legfontosabb adatai jelennek majd meg. Ebből az ablakból lehet elindítani egy új ablakban a film felvitelét vagy az aktuális sor (filmrekord) módosítását, illetve törlését.

Az alkalmazás létrehozásának fázisai kezdők számára több magyarázatot igényelnének. Ez sajnos a cikk terjedelmébe nem fér bele, viszont minden résznél megtalálható az adott számhoz tartozó CD-mellékleten.

A fejlesztés első fázisai

Programunkat egy meglévő Clipper videonyilvántartó rendszerből készítjük el. A létező rendszer adatállományát tekintjük kiindulási alapnak. Ez azért praktikus, mert a fejlesztés és a teszt első fázisaiban a két rendszer – a régi, DOS-os és az új, windowsos – párhuzamosan használható. Meglévő clipperes programjainkból az adatfile-okon kívül más sajnos nem használható!

A VO-ban való programozás első lépései általában még nem igénylik forráskód írását. Időnk nagy részét különböző vizuális editorokban töltjük, ahol ablakokat, menüket, ikonokat és riportokat rajzolunk. Ez igaz a mi programunkra is!

Munkánkat egy úgynevezett *Standard Application* legenerálásával indítjuk. Egy ilyen standard alkalmazás elkészítése kevés paramétert igényel, és viszonylag keveset is nyújt, de már futtatható. Elindítása után lehetőségünk van *.DBF file-ok megnyitására és azok tartalmának módosítására. A standard alkalmazás létrehozása azért szükséges, mert segítségével kapunk egy „üres" programot, amely sok olyan objektumot tartalmaz, amit különben nekünk kellene manuálisan létrehoznunk – menürendszer, ablakok stb.

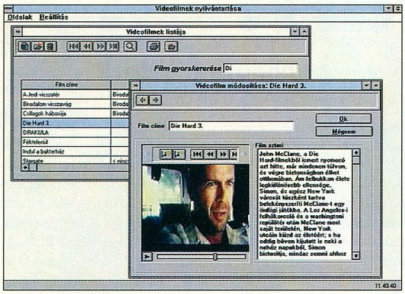
A következő lépés az adatszerverek definiálása, és ezzel a tényleges fejlesztői munkánk is kezdetét veszi. Az adatszerver feladata, hogy biztosítsa az objektumorientált kapcsolatot a .DBF file-lal. A VO *DBServer Editor*ában hozhatjuk létre a már létező DBF file-jainkból (VIDEO.DBF és SZOTAR.DBF) az editor *Import* menüpontja alatt.

A DBF file importjából létrehozott szerver tulajdonságai (properties) némi változtatást igényelnek. A generálás során a DBServer editor az adott adatfile teljes útleírását (például C:\VIDEO\VIDEO.DBF) „bebetonozza" a szerver tulajdonságai közé. Ez akkor jelenthet problémát, ha az elkészült alkalmazásból az *Install Maker* segédprogrammal telepítőlemezeket készítünk és a telepítés során nem a beépített útvonalra telepítjük a rendszerünket. Futtatáskor mindig az adatszerver „bebetonozott" útleírásában keresi a file-t, holott a telepítés esetleg nem oda történt, hanem például a hálózatra. A megoldás az, hogy az adatszerver és a hozzá tartozó indexek útleírását kitöröljük a DBServer Editorban.

A következő akadály a DBF file-ok megoszthatóságának kezelése. A kész programunk futtatása során előfordulhat majd

olyan szituáció, hogy több ablakban ugyanannak a rekordnak a tartalma – vagy csak ugyanaz a DBF file – lesz látható. Ezt a rendszerünk most még nem engedélyezi, csak akkor, ha az adatszerver *Shared* tulajdonságát logikai igazra állítjuk. Így tudjuk elérni az adatszerver megoszthatóságát.

A létrehozott adatszerverek legnagyobb előnye, hogy az egyes mezőkhöz *mezőspecifikációt* (FieldSpec) kapcsol. Aki programozott valamilyen xBase nyelvben, tapasztalta már, hogy a legtöbb mezőnél a program során többször el kell játszani a lementéshez kapcsolt procedúrát. Tehát bekérjük az adatot egy előre beállított picture maszkkal, megvizsgáljuk, hogy a felhasználó jót írt-e be, és ha nem, kiírjuk a hibát...



Az elkészítendő rendszerünk egy képe

A VO-ban a mezőkhöz tartozó FieldSpec bejegyzésben lehetséges a lementéshez kapcsolódó információk (picture, feliratok, helphívások, ellenőrzési módok és hibaszövegek) tárolása. A FieldSpec nagyban megkönnyíti a fejlesztői munkát, ugyanis az adatbeviteleknél – controloknál – csak hivatkoznunk kell egy FieldSpec objektumra, s az ellenőrzés és lementés procedúrája máris le van kezelve.

Az esetleges további szerver-beállítások már opcionálisak. Például: lehetőségünk van arra, hogy az adott szerver driverét („motorját") lecseréljük az előre beállított DBFNTX technikáról valami másra. Ezt olyankor érdemes megtenni, ha túl sok vagy előreláthatólag túl nagy méretű indexeink lesznek. A DBFCDX meghajtóra való áttéréssel elérhetjük azt, hogy az indexkulcsaink tömörített formában legyenek tárolva. Az adatszerverek létrehozása után érdemes újrafordítani a rendszerünket, mert a továbbiakban a létrehozott objektumokra való hivatkozás csak így lehetséges.

Menürendszer létrehozása

Az alkalmazásunkhoz két menürendszer fog tartozni. A program főmenüje (Standard Menu modul, EmptyShellMenu objektum) a standard alkalmazás legenerálásával valójában már létezik, csak az új főmenüpontokat kell kiegészítenünk.

A filmek listájának ablakához tartozni fog egy almenürendszer (ALMENU), amely a legfontosabb funkciókat – felvitel, módosítás, törlés, mozgás – fogja majd indítani. A szükséges menürendszerek definiálása a VO *Menu Editor* részében történik.

A menüpontok létrehozása a következő paramétereket igényli. A *Caption* részbe kell beírnunk az adott menüpont nevét. A *Description* bejegyzés fogja tárolni az adott menüponthoz tartozó leírást, amely az alkalmazásunk jobb alsó sarkában fog majd megjelenni, ha a menüpont vagy a hozzá tartozó eszközsáv-gomb fókuszba kerül. Az adott menüpont eseményét (mit csináljon a menüpont) az *Event Name* beállítás rögzíti. Ez legtöbbször egy metódus (tehát egy osztályfüggvény) vagy egy objektum neve lesz.

Az egyes menüpontokhoz nyomógombokat definiálhatunk (Button BMP), és meghatározhatjuk ezeknek az eszközsáv-gombboknak a pozícióját (Button Poz).

Rendszerünk sarkalatos pontja lesz az egyes menüpontokhoz tartozó *Event name* bejegyzés. Itt a mi programunkban minden esetben egy osztályfüggvény neve lesz.

A menürendszer létrehozása utáni lépés az alkalmazás újrafordítása. Bár a hivandó metódusok még nem léteznek, a fordító nem fog hibát jelezni a hiányzó metódusokra.

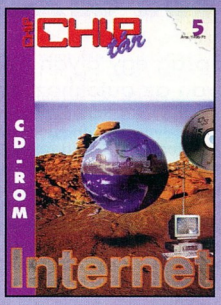
Az idáig létrehozott objektumok a program futtatásakor még nem jelennek meg a képernyőn. Látványos előrelépés csak az első ablakobjektum megjelenítése után várható (sorozatunk következő részében), ahol már hivatkozni fogunk a most létrehozott (menürendszer és adatszerver) objektumokra.

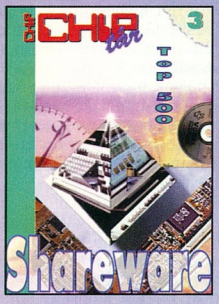
Koncsik István sdreams@online.cos.hu

EPSON
NYOMTATÓK és TARTOZÉKOK
TELJES VÁLASZTÉKA
IBM
SZÁMÍTÓGÉPEK
RÉSZLETFIZETÉSRE IS KAPHATÓK
QWERTY High Tech Kft: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 166-5419
Faxinfo árlistákkal: 166-8292 – Internet: http:// www.qwerty.hu – BBS: 266-22-92 Budapest BBS

CHIPTÁR MINDENKINEK:
KEZDŐKNEK, HALADÓKNAK, LAIKUSOKNAK, PROFIKNAK

Internet. Ez az egyetlen szó többet jelent a számítástechnika szótárában, mint bármi más, amit eddig kitaláltak. A kiadványban olvashatnak az Internet történetéről, a hazai szolgáltatókról, segítséget kaphatnak a keresési eljárásokhoz és a keresőprogramok használatához. A CD-mellékleten különböző böngészőket és hasznos segédprogramokat találhatnak.





Számítógépe jobb kihasználásához és a kikapcsolódáshoz nyújt nélkülözhetetlen segítséget. 500 olcsó és hatékony program a CD-n, használatukhoz segítség a kötetben.

Napjaink legnépszerűbb operációs rendszerének megismeréséhez még a profiknak is számtalan könyvet kell végiglapozniuk. A legfontosabb tudnivalókat foglaltuk össze e kiadványban, a CD-mellékleten hasznos kiegészítőkkel.

CHIPTÁR 3: Shareware (CD-melléklettel) **1495 Ft**

CHIPTÁR 4: Windows 95 (CD-melléklettel) **1495 Ft**

ÚJ! CHIPTÁR 5: Internet (CD-melléklettel) **1495 Ft**

Már csak korlátozott számban kapható a sorozat 3. és 4. kötete, a Shareware és a Windows 95!

Keresse az újságárusoknál és a kiadóban:

1138 Budapest, Váci út 202., III. emelet 328-as szobában.
Információ: Szalay Zsókától, a 270-5563-as telefonszámon.

Folytassa, garázsmester!

Manapság egy olyan játék, amelynek a legcsekélyebb köze is van az autókhoz, szinte biztos siker.

A PC-tulajdonosokat jó darabig nem kényeztették el a szoftvercégek ilyen játékokkal, de az idei évben csak úgy ontották a jobbnál jobb szimulátorokat és autós „shoot-em-up" játékokat. Nagyon régi és nagyon jól bevált íratlan szabály: ha egy program jól fogy, akkor annak előbb-utóbb ki kell adni a következő részét. A mostani alkalommal három ilyen folytatást mutatunk be.

Need for Speed Special Edition

1995 őszén készült el a Need for Speed (NFS) című játék. Sokak szerint a legszebben kivitelezett PC-s sportkocsi-szimulátor. Elkészítésében nemcsak az Electronic Arts Canada fejlesztőgárdája vett részt, hanem a neves Road & Track autós magazin munkatársai is. A készítők nem elégedtek meg azzal, hogy egy lebilincselő grafikájú, teljesen élethű, sztereó környezeti zajokat produkáló szimulációt alkossanak. A játékban vezethető álomautók történeti, műszaki hátterét is bemutatják fantasztikusan dinamikus vágású videoclipek, illetve briliáns minőségű fotók segítségével.

Tessék elképzelni! Beülhetünk egy Ferrari 512TR – vagy a teljesség kedvéért: Lamborghini Diablo VT, Chevrolet Corvette ZR-1, Dodge Viper, Porsche 911 Carrera, Toyota Supra Turbo, Acura NSX, Mazda RX 7 Turbo – volánja mögé. Tövig nyomjuk a gázpedált, a kipörgő gumik csíkot húznak az aszfalton, az épületek egyre gyorsabban suhannak el mellettünk...

Nem erről álmodik mindenki egy ilyen autó láttán? Ha nem, akkor van egy jó hírem! Itt olyan dolgokat is elkövethetünk az autók ellen, amihez a valóságban talán nem volna szívünk vagy merszünk. A program lehetőséget ad arra is, hogy amolyan igazi Knight Rider-es kézifékes piruetteket produkáljunk, vagy éppen egy kanyargó hegyi szerpentinen veszélyeztessük a többi közlekedő életét, némi „engedély nélküli gyorsulási autóversennyel".

Need for Speed: a gyér forgalom nemigen zavarja a vadnyugati száguldást

Az NFS megjelenésekor nem gondoltunk arra, hogy ezt még fokozni lehet. A készítőknek sikerült.

Az eredeti program kiadását alig egy évvel követte a Need for Speed Special Edition. Az utód kettővel több pályát kínál, mint az első kiadás. Az országúton közlekedő többi autó sokkal élethűbben viselkedik: ránk dudálnak egy-egy hajmeresztő manővernél, ők sem tartják be a sebességkorlátozást, a gyorsabb autók megelőzik a lakókocsikat, egy apróbb koccanásnál nem repülnek métereket – és még számos finomítással találkozhatunk benne. A program támogatja a kétjátékos üzemmódot több gép összekapcsolásával, immár nem csak modemen és soros kábelen, hanem IPX hálózaton keresztül is.

Megújult a játék kezelőfelülete is. Érdemes megjegyezni, hogy a 320×200 képpont felbontású grafikát használó üzemmódban egy átlagos 486-os gép is megbirkózik vele, míg a 640×480-as felbontáshoz már legalább egy 5x86-os, vagy Pentium kell. Úgy gondolom, hogy a játékbeli pályák sokaságában az is megtalálja a kedvére valót, aki a zárt körpályákat, és az is, aki a hosszú, országúti szakaszokat kedveli.

E számunk CD-jén mintegy 30 Mbyte-nyi kiegészítőt – új pályákat, pályaszerkesztőket, FAQ file-okat – találhatunk a játék első és második kiadásához egyaránt. Az előre elkészített pályák használatához úgy kell telepítenünk a játékot, hogy *Custom Setupot*, azaz egyéni telepítési módot választunk, és ott a merevlemezre telepítjük a MISC néven megtalálható elemeket is.

Megarace 2

A Megarace története 1994-ben kezdődött. Ekkor dobták piacra ezt a „nyomd tövig a pedált, úgysem eshetsz le az útról" típusú autóversenyt. Az akkoriban elterjedt hardvert maximálisan kihasználó – futtatásához minimum kétszeres sebességű CD-meghajtó kell –, még a mai multimédia programokhoz szokott szem számára is látványos, gyönyörűen renderelt, de csak 256 színű kísérőgrafikát felvonultató játék nem volt túl nehéz. Egy hátulnézetből látható autót kellett terelgetni a versenypályákon úgy,

Megarace 2: a két megnyerő műsorvezető kulturáltan szórakoztatja a fiatalokat

hogy a többi autót leelőzzük, vagy a fedélzeti fegyverekkel elpusztítsuk. Az úton számos bónusz/málusz objektum volt, de ez sem nehezítette meg a játékot annyira, hogy bárki könnyűszerrel ne nyerjen első próbálkozásra.

Hogyhogy nem lett a játék nagy bukás? A körítésnek köszönhetően. A verseny a jövőben játszódik, és egy kissé „agylövéses" tévéshow köntösébe bújtatták.

Az igazán élvezetes körítés nem csupán a már említett, többszörösen krónikus áll-leesést okozó, renderelt grafika megcsillantásából állt, hanem a műsorvezető, a fahumorú Lance Boylt alakító Christian Erikson frenetikus parodizálóképességére is nagy mértékben épített.

Minden elmúlt és elkövetkezendő tévéshow paródiáját láthattuk itt. Ki tudott hangos röhögés nélkül szemlélni olyan díjakat, mint plusz két kar (Lance szerint: „...csak azért, hogy egyszerre két hamburgert is ehessünk..."), egy bóvli karóra („...hogy válaszolhasson, ha megkérdik, menynyi az idő"), egy híres tudós agya ízléses dunsztosüvegbe zárva („...remek ötletei vannak, csak találja meg a módját, hogy hogyan tudassa Önnel"), vagy éppen egy garnitúra rettenetesen csiricsáré autóülés-huzat!? A játék olyan sikeres volt, hogy számos hardvergyártó cég ajándékként mellékelte termékéhez.

A folytatás lényegében azonos sémára épül. Lance és humora maradt, és kapott egy bájos – vagy éppen rémes, nézőpontja válogatja – segítőtársat, egy ifjú hölgyet.

A virtuális tévéadó, a VWBT, és a virtuális adás, a Megarace is köszöni szépen, változatlanul megvan. Az átvezető animációk és a játék grafikája még szebb lett, a közjátékok hosszabbra nyúltak, és ha lehet, még idétlenebbek lettek.

A játék maga viszont gyökeresen megváltozott. A kétdimenziós autók átadták helyüket a három dimenzióban szemlélhető járgányoknak, melyeket a játék közben állandóan változó szemszögből láthatunk. Nagyobb hangsúlyt kaptak a fegyverek, sokkal hatásosabbak, mint az előző részben. Előrejutásunk nagyban függ attól, hogy egy-egy pályán mennyi pénzt tudunk összeautózni, ugyanis ezt a pénzt fordíthatjuk autónk sérüléseinek kijavítására és újabb munició beszerzésére. A két CD-s játék afféle igazi autós piff-puff, de a futtatásához sajnos már Pentium kell.

Megarace 2: pályaválasztás előtt...

A játékhoz némi segítséget is adunk. Indításakor, az *M.EXE* begépelése után a következő paramétereket adhatjuk meg:

- *Cheat* – a könnyítések engedélyezése;
- *Cash* – maximális kezdőtőke;
- *Speed* – autónk gyorsabb lesz, mint az ellenfeleké;
- *Map* – térkép bekapcsolva;
- *Testprize* – az elnyerhető díjak megtekintése;

Egyszerre több paramétert is megadhatunk. A paraméterek közé csupán szóközt kell ütni, például *M CHEAT SPEED CASH*. Kilépni belőle csak resettel lehet.

Screamer II: ugye ismerős? Budapest, kevéssel karácsony előtt

Screamer II: ismét lehet versenyezni a haverokkal

Screamer II

Még múlt év elején jelentették meg a Screamer című játékot PC-n, de az év végére már a folytatás is itt volt. Ez a hamisítatlan „coin-up" (azaz pénzbedobós automata) átirat hű őseihez. A nagyon szépen megrajzolt pályákon száguldozva nem csak hatalmasakat lehet bukni sértetlenül, de a motor és a futómű hangjainak is épp annyi köze van egy valódi autóhoz, mint a kocsink haladásának az úton – vagyis semmi. Ennek ellenére mégis nagyon élvezetes ügyességi játék. Remek játéktermi hangulatot produkálnak olyan apróságok, mint a ténykedésünket kommentáló „szpíker", a tapsoló nézősereg vagy a farmokon nyerítő lovak. Az már csak hab a tortán, hogy a háttérben tereptárgyakat láthatunk: működő szélmalmokat, közlekedő villamost stb.

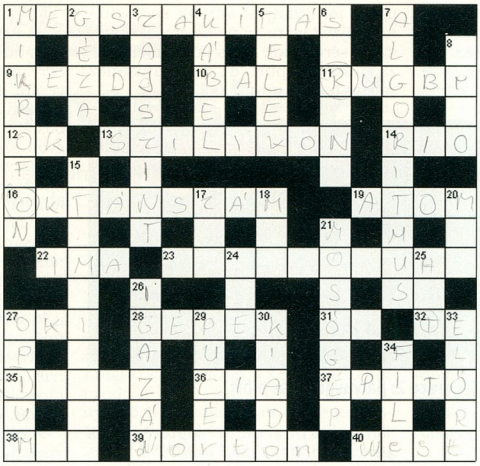
A második rész fő erénye, hogy visszahoz egy a PC-n már eltemetettnek vélt játékformát: egy gépen is játszhat vele két játékos, osztott képernyőn. Ha lehet, akkor így még élvezetesebben lehet vadul csúszkálva kergetni egymást a sivatagi, behavazott, vidéki vagy éppen városi utakon.

Üröm az örömben, hogy a 640×480-as felbontás 65K színben történő zökkenőmentes visszaadásához nagyon erős hardver kell. Sajnos ezt a játékot már minden tekintetben Pentiumokra írták, még kisebb felbontásokban és színmélységekben is csak ilyen gépeken fut élvezhetően.

Sam. Joe

Keresztrejtvény

Vízszintes:
1. Interrupt 9. Startolj 10. Nem jobb 11. Amerikai foci 12. Rendben 13. Gumi regenerálószer 14. ... de Janeiro 16. Az üzemanyag fokmérője 19. Az anyag legkisebb részecskéje 22. Fohász 23. Ökölvívási szakszó 27. Nyomtatómárka neve 28. Ebből áll a gépsor 31. Régi mértékegység 32. Névmás 35. Virág 36. Amerikai titkosszolgálat 37. Kocka is van belőle 38. Zenei lemezkiadó 39. ..... Commander 40. Nyugat



Beküldendő a 35, 16, 11, 32, 25 betűkből álló cég neve, amelynek egyik termékét sorsoljuk ki a helyes megfejtők között.
Beküldési határidő: 1997. február 28.

Függőleges:
1. A felvételhez belebeszélünk 2. Férfinév 3. dB a mértékegysége 4. Áramtovábbító 5. Földdarab 6. Karakterekből áll 7. A számítógépes program logikai felépítése 8. Ezret jelent 15. Tudományág 17. A Dezsőben van! 18. Legalább (röviden) 20. Egy hónap idegen nyelven 21. Háztartási gép 24. Lengyel „nem" 25. Légitársaság 26. Komolyan, valóban 27. Kábítószer 29. Meztelen 30. Például a Vogel az 33. Mindenek..... 34. Számítógépes állomány

CHIP BÖRZE

Sokan szeretnék régi gépüket eladni, hogy újat vehessenek. Még többen vannak, akik régi gépet vagy egy bizonyos alkatrészt vennének. Ami néhányunknak elavult, sokaknak még bőven megfelel feladataik elvégzésére. Erre gondolva döntöttünk úgy, hogy újraindítjuk CHIP-BÖRZE című apróhirdetési rovatunkat.

Kérem, a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

☐ Hardver ☐ Állást keres

☐ Szoftver ☐ Állást kínál

☐ Szolgáltatás ☐ Egyéb

című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Név: ..... Előfizetői kód: .....

Város: .....

Cím: .....

Telefon: .....

Dátum: .....

Aláírás .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa).

A szelvényt levélben az alábbi címre kérjük elküldeni: Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf. 210
Faxon a következő számokra: 270-5563, 270-5564, e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Miért érdemes hirdetni a Börzében?

Utolsó felmérésünk szerint a CHIP Magazint közel 40 ezer ember olvassa. Ez a szám a CD-ROM melléklet rendszeressé tételével közel 50%-kal nőtt. Olvasóink többsége foglalkozik valamilyen szinten számítástechnikával. Sokukban felmerült már, hogy egy szaklapban hirdessen, mert így éppen azokhoz jut el a hirdetés, akiknek szól – de a szokásos hirdetési felületek tarifája magas lenne a meghirdetett termékek értékéhez képest.

CHIP BÖRZE

Előfizetőink féláron, mindössze 300 Ft/sor áron hirdethetnek a Börzében.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Mit lehet hirdetni a Börzében?

Olvasóink a különböző hardvereket és szoftvereket különböző célokra használják. Van aki munkájához, van aki hobbijához, illetve a külvilággal történő kapcsolattartás eszközeként. Olvasóink 65%-a a vásárlást megelőző döntéseinek forrását a hirdetésekben jelölte meg. Hogy mit lehet hirdetni? Mindent, ami nem ütközik a magyar jogszabályokba. Különböző hardvereket, alkatrészeket, szervizelést, régebben vásárolt, már elavultnak érzett, de másoknak még használható, illetve saját fejlesztésű szoftvereket, állást stb.

Hogyan lehet hirdetni a Börzében?

Kizárólag a mellékelt szelvényt vagy annak fénymásolatát kitöltve és a megadott címre, illetve faxszámra elküldve. A minden hónap elsejéig beérkező hirdetések bekerülnek a következő számba.

Mennyiért lehet hirdetni a Börzében?

Egy négyhasábos oldalon normál betűtípussal (kiemelések nélkül, szóközökkel, írásjelekkel stb.) egy sorban 30 karakter van. Ennek ára 600 Ft + áfa. (A CHIP-et a kiadónál előfizetőknek csak 300 Ft + áfa). Minden megkezdett sor új sornak számít.

Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól. 100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül. (Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)

ÁLLÁST KÍNÁL

Vezető hazai bútoripari cég adatmodellezési és adatbázistervezési, valamint minőségbiztosítási ismeretekkel rendelkező rendszerszervező munkatársat keres jászberényi székhellyel. Angol nyelvtudás, minőségbiztosítási ismeretek előnyt jelentenek. Kiemelkedő teljesítményét versenyképes fizetéssel díjazzuk! Jelentkezés szakmai önéletrajzzal a következő címre: 5100 Jászberény, Pf. 68.

A MASPED-TRIAS Nemzetközi Szállítmányozási Kft. programozót keres. Elvárásaink: egyetemi vagy főiskolai szakirányú végzettség, angol nyelvtudás, VAX-VMS-ismeret, Fortran-, C-, FMS-fejlesztői tapasztalat. Előnyt jelent: DECNET-Ingres-ismeret. A szakmai önéletrajzot a fizetési igény megjelölésével a következő címre kérjük: MASPED-TRIAS KFT. Titkárság, 1751 Budapest, Pf. 69. Tel.: 276-8702

A CSÉM-INFORG Kft. 1 fő rendszerszervezőt keres, német nyelvtudás előny. Szakmai önéletrajzát az alábbi címre kérjük küldeni: CSÉM-INFORG Kft., 1399 Budapest, Pf. 689, tel.: 312-0824. (EI)

Dinamikusan fejlődő számítástechnikai cég munkatársakat keres angol nyelvismerettel. Szoftverfejlesztő (PowerBuilder, SQL), rendszerszervező és rendszertervező (integrált vállalatirányítási rendszer, illetve moduljai, SQL, CASE), szaktanácsadó-eladó számítástechnikai szaküzletbe (PC-s hardver, perifériák, összeszerelés, installálás, rendszer- és alkalmazásiszoftver-installálás, hálózat stb.). Parasys Rendszerház, 419-4088, 419-4089, 06-30-229-235. (E)

ÁLLÁST KERES

A Neumann János Számítástechnikai Szakközépiskolában végzett, vak számítógépprogramozó vagyok. Állást a megszerzett végzettségem ellenére nem kapok. Ha Ön úgy érzi, hogy tud az állásszerzésben segíteni, kérem, telefonáljon! Nevem: Torma Zsolt, telefonszámom: 351-1657. Segítségét előre is köszönöm!

CHIP BÖRZE

Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

SZOFTVER

Fairway 2.0 nemzetközi szerződéskészítő program 12 nyelvre lefordítja a segítségével leírt szerződéseket. További részletekért kérem, forduljon a magyarországi disztributorhoz. Tel.: 85-353-591, tel./fax: 85-360-801, e-mail: hg3frm@gw.ha1dq.ampr.org (EI)

Számlázó és készletnyilvántartó, egyszeres és kettős könyvviteli szoftverek már 8000 Ft-tól. Möbius számítógépkezelést oktató program. Kérjen ingyen demót! Möbius System 5900 Orosháza, Fürdő u. 5., tel./fax: 68-312-158/18. (EI)

CHIP BÖRZE

Előfizetőink féláron, mindössze 300 Ft/sor áron hirdethetnek a Börzében.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

HARDVER

8 db 220 V-os fogyasztót kapcsolgathat számítógépével, ha hívja a 06-30-402-685 vagy a 06-20-467-995-öt.

Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól. 100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül. (Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)

Eladó 486 DX2-66, illetve 486 DX4-100-as számítógép 52 000, illetve 59 000 Ft-ért. Tel.: 218-9247.

Printerportról vezérelhető, 8 csatornás, 220 V-os kapcsolóberendezés eladó. 06-30-402-685. (EI)

SZOLGÁLTATÁS

Fotók és más anyagok scannelését, CD-ROM-ra vitelét vállalom. Tel.: 326-9120. (EI)

CHIP BÖRZE

Az Ön hirdetése minden hónapban 20 000 példányban jelenik meg.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Profi AutoCAD-esek (AutoDesk-bizonyítvány) vállalják építészeti, térképészeti, gépészeti rajzok elkészítését. Ugyanitt plottolás A1-es méretig színesben! Tel.: 185-2006.

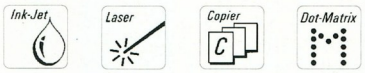
Zweckform WinLabel®

etikett feliratozó szoftver:

csak 6.800,- Ft + ÁFA

Adatok adatbázisból

Teljes körű választék etikett címkékből, minden nyomtatási technológiához.



Areco Kft.
1065 Budapest,
Podmaniczky u. 9.
Telefon: 302-0158*
Fax: 131-0340

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntettük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

3Com Magyarország 14
3M 22
3M DryView 22
3Soft 73
9000 Communicator 42
Aberdeen Group 65
ACE ASVD 36
Acrobat 3.0 62
Acrobat Capture 62
Acrobat Catalog 62
Acrobat Distiller 62
Acrobat PDF Writer 62
Acrobat Reader 62
Acrobat Search 62
Adobe 62
Adobe Acrobat 62
Advanced Custom Application 79
Advanced PC 34
AfterStep 10
Agfa 87
Agogo-XP 34
AIESEC 16
Aix 14,50
Akadémiai Kiadó 27
Alarmix 55
Alpha 34
alphaWorks 14
Altair 28
America Online 36,70
American Power Conversion 18
Ameritech 65
Amiga 28
Anyware Office 50
AppExpress 73
Apple 28-29,40,42,64
Apple Computer 18
Apple Computer Magyarország 42
Apple I 28
Apple II 28
Apple Internet Connection Kit 18
Apple MessagePad 130 40
AppleScript 29
AppleAuthord 14
Applix 50
Applix Anyware Innovators Workbench 50
Areco Systems Kft. 78
Ari 64
ARM 610 RISC 42
ASIC 14
AST Ascentia J 16
AST Computer 16
ATAPI 77
Atari Portfolio 40
ATM Forum 16
ATMd 34
ATMView 22
AutoIQ 14
AVI 89
Axial Systems 64
BackOffice 12
Barco 87
Be OS 28
Bell Atlantic 65
Bell Labs 34
Bellcore GR-001380 79
BellSouth 65
Black Sun Interactive 64
Borland 29
Borland Pascal 7.0 24
Brill Oktatás- és Információtechnikai GM 48
Budapest Bank 16
Bull 50,84
C 9
C++ 9-10
C/C++ 29
CA Clipper 89
CA Visual Objects 2.0 89
CA Visual Objects 1.0 89,90
Cabletron Spectrum 18
Caere Corporation 12
Café 1.5.1 73
Café Studio 73
Caldera 34
Carnegie-Mellon egyetem 34
Carrera 80-83
Cebit 80-83
Cirrus 16
Cisco 16,64
Clipper 89
Cobra 34
COFF 78
Color QuickCam 44,46
ColorRip Prepress 87
Comdex 50
Comfort Kft. 16
Communicator 41,65
CompArt 80-83
Compfair 44
CompOffice 80-83
CompuGroup 80-83
CompuServe 36,43,70
Computer Associates Unicenter 50
ComputerBooks 24
Concurrent Versioning System 10
Connectix 44-45
Connectix QuickCam 44
Connectix VideoPhone 44
Copland 28
Corel 50,54,57
Corel Flow 54-55
Corel Motion 3D 7 50
Corel PDA 50
Corel PhotoPaint 6 50
Corel WordPerfect suite 7 54-55
Corel Wordperfect Suite 8 50
CorelDraw 6 56
CorelDRAW! 7 56-58
CorelTutorban 57
CorelXara 57
Cosmo Player Mac OS 18
Cosmo Player VRML 2.0 18
Cougar 64
Courier 16
Crash Protection 84
crontab 10
Crown-Tech 18
CRT (Cathode Ray Tube) 48
CrystalRaster 87
CU See Me 45
Customer Discovery 14
DEC Alpha 50
Delphi 89
Delta Elektronika Kft. 36
Developer Connection 14
Diamond-Screening 87
Digital 64
Digital Unix 4.0 65
Dimenzió 8
DLP (Digital Light Processing) 49
DLP/DMD 49
DMD (Digital Micromirror Device) 49
Domino 4.5 server powered by Notes 14
Doom 10,26
Dos Navigator 6
Dream 3D 56
DryView 22
DTLA 36
Delfáv Rt. 16
EBONE 34
Electronic Arts Canada 92
Electronic Frontier Foundation 64
ELF 78
ELTE 16
Emulated LAN 22
Enet 12
Envoy 78
Esprit 12
EtherLink III LAN+33.6 14
Ethernet 10,34
Ethernet 10Base-T 20
eudora 78
Eunet 12
Euro-CSAE 12
Europanet 68
EuroWeb 12
Excalibur projekt 31
Excel 97 50
Excel for Windows 95 24
Fast Ethernet 18
FastTrack Server 3.2C 65
Fibronics Ltd. 18
FileRunner 9
Firewire 34
FixPack 17 84
Flatron 12
FocalPoint 36
Fonet Kft. 79
Foxtrend Kft. 65
Frame Relay 16
FrameTool 16
FrontPage 12
Fulltone 87
G70 Kft. 16
Gauntlet ForceField 18
GEOS 3.0 41
getwww 9
Gigabit Ethernet 18,34
Gigahub Switch 18
Global Village Communication 36
GNU C/C++ 10
GNUScape 9
Gopher 77
GUI 18
H.323 65
HBONE 68
Hewlett-Packard 20,22,42
HP 41
HP DeskDirect 10/100 TX PCI LAN 20
HP JetAdmin 20
HP JetDirect 20
HP LaserJet 5Si 20
HP NetServer LD Pro 20
HP OmniGo 100 40
HP REt 20
HP-UX 79
HTML 9,50,55,62
HTML 4.0 64
HTTP 1.1 9
Hughes Aircraft Corp. 49
Hungarian Teleconstruct 48
Hírközlési Felügyelet 79
IBM 14,28,34,50,84
IBM Aptiva M382 78
IBM Magyarország 14,23
Icon Számítástechnikai Kft. 18
id Software 28
IDDE 73
IEEE 802.5r 14
IETF 65
ILA 48
Imation Hungária Kft. 22
Intel Advisor 14
Informix 50
Intel 34,64
Intel Fast Ethernet 16
Intel LAN Desk 16
Intel x86 50
International Telecommunications Union 14
Internet Explorer 22
Internet Hungary 12
Internet Phone 65
Internet Phone 4 with Video 65
Internet World 14
IntraNetware 12
Iphone4 65
IPv6 64
IPX 92
IPX/SPX 78
Irc 68
ircII 10
ISDN/V.34 34
ISDN2 70
Isis 14
ITEA '96 Európai Információs Technológiai Pályázat 12
Java 14,22,32,34,65,73
JDK 1.0 compiler 73
Just In Time compiler 73
JVC 48
KFKI 33
Kids PowMov 66
Klik & Play 56
Kodak DC 40 44
Kodak Digital Science 44
Kronos Trade 80-83
LanOptics Ltd. 14
Lap Studio 80-83
LaserWriter 28
LaTeX 10
LCD 48
LG Electronics 12
Linotype-Hell 87
Linux 9-10,34,55
LISA'96 30
ListMom 10
LocalTalk 42
Lotus 12,14
Lotus Notes 67
Lotus Weblicator 65
Lucent Technology 34
Lumiere Suite 50
Mac OS 28
Macintosh 28,44,46,62,73
Macworld 29
Magyar Elektronikus Könyvtár 8
Magyar-Amerikai Vállalkozási Alap 12
Manhattan D6200 16
MAPI 14
MatrixBus 18
Matáv 68-70
Megarace 2 92
Merced 31
MessagePad 130 42
Microcom OfficePorte Voice 36
Microsoft 6,12,16,22,29,31,50,55,64-65
Microsoft Active Desktop 50
Microsoft DirectSound 34
Microsoft Exchange 54
Microsoft Magyarország 16
Midnight Commander 9
Mikropo 46
MIPS 50
Mitsubishi 34
MMDF 78
Monet 87
Mopy Upgrade Kit 20
Mosaic 78
Motif 24
Motif 1.2 78
Motorola 28,50
MRV 18
MSIE4 64
MUD 10
Music Producer 1.0 6
Navigator 50
Navigator 4 64
NBase 18
NCSA 78
nDRAM 34
NEC 34
Need for Speed Special Edition 92
Nemzeti Kulturális Alap 23
NetBIOS 78
Netlock Kft. 75
Netmeeting 2.0 beta 2 65
NetMiring 14
NetRaid 20
NetReax 34
Netscape 23,54,64-65,78
Netscape 3.01 78
Netscape Communicator 50,64
Netscape Constellation 50
Netscape Navigator 23,55,65
Netscape Navigator Gold 55
Netscape ONE 65
Netscape SuiteSpot 50
NetServer 20
NetWare 12,70
NetWare Gateway 78
NetWare Service Access Protocol Daemon 78
Network Dispatcher 14
Network Information System 78
Newbridge 16
Newton 40
Next 28-29
NextCube 28
NextStation 28
NeXTstep 10,28,29
NFS 65,78
Nintendo 34
Nokia 42
Nokia 9000 Communicator 41
Nokia Magyarország 42
Norton Commander 6
Notes 65
Novell 12
Novell NetWare 69
Objective C 29
Office for Java 50
Ohajeti 80-83
OmniGo 100 20
OmniPage Pro 12
Open VMS 65
OpenServer 50
OpenView 22
OpenView Professional Suite 22
OpenWindows 24
Optotrans Kommunikációs Rt. 16,23
Oracle 18,34,50,64
Oracle Video Server 18
Origin2000 31
OS/2 23,68,70,84
Ototrans Kommunikációs Rt. 14
PA-RISC 31
Pacific Bell 65
PageMaker 28
Paint Shop Pro 46
Panatel-R Rt. 42
Pascal 89
PCI 34
Pegasus Mail 69
Pentium 56,58,77,92,93
Pentium Pro 16,20
Pergamen 8
Persamtations 7 54
PGPMailer 65
PGPWeb 65
Photo-Paint 56
Photokina 70
Photoshop 46,57,87
PICS 64
Picture It 46
Pilot 16
Pixar 29
Pkunzip 6
PKZIP 6
Platform for Internet Content Selection 64
Platform Technologies Inc. 34
PMMail 84
POP-3 protokoll 78
POP3 14
Portable Document Format (PDF) 62
POST 9
Post Office Protocol 78
PostScript 29,86
Power Mac 28
Power PC 601 28
PowerNet Manager 18
PowerNet UPS-kezelő 18
PowerPC 28,50
Presentations 55
Pretty Good Privacy 65
Prodigy 78
Product Discovery 14
ProjectExpress 73
Psion 41-43
Psion Series 3a 41-43
Psion Series 3c 41
Quake 28
Quattro Pro 55
Questar Hungary 46
Questar Hungary Kft. 44
QuickCam 46
QuickDraw 28
QuickDraw 3D 18
QuickDraw GX 29
QuickMovie 44,46
QuickPict 44,46
QuickTime 28-29
QuickView 54
Rambus 34
Rar 6
RayDream Studio 56
RDRAM II 34
Ready Computers 80-83
Recognita Form 2.0 12
Recognita Plus 12
Recognita Rt. 12
RedHat Linux 9-10
Rexx 64
Riptone 67
RISC 40
Road & Track 92
Rockwell 31
Rolitron Informatikai Rt. 23
RS/6000 50
Rufusz Komputer 80-83
S/390 34
S3Trio64V+ 58
SAC 6
Samsung 34
SAP 34,50
Scitex 87
SCO 77-78
SCO ARCserve/Open from Cheyenne 77
SCO Doctor 77
SCO Gemini 50
SCO OpenServer Desktop System 5.0.2 77-78
SCO Webtop 50
Screamer II 93
Scriptum Kft. 27
SCSI 10,34,77
sendmail 8.8.4 10
Sharp 40,42
Sharp Zaurusz 43
Sharp ZR-5800 43
Side Kick 54-55
Silent Way 10
Silicon Graphics 18,44,64
SMS 41
SMUX protokoll 78
SNMP 14,18
Software Development Kit 78
Software Mail OnNet 78
Solaris 8,22,64-65
SoundBlaster 34
Southwestern Bell 65
SPARCbook 3GX 34
SPARCstation 5 34
SPI 65
Sporster 16
SQL 89
Sun 24,34,65
Sun WebNFS 65
SunSoft 64
Superscape 64
SureStore 20
Sybase 50
Symantec 73
Symantec C++ 7.2 73
Symantec Café 1.0 73
System 7 28
System 7 Pro 28
System 7.5 28
System V 77
SZTAKI 32
Számalk Disztribúció 12,56
T-SwitchPro 14
Tadpole Technology 34
Taligent 28
Tcl 10
Tcl/Tk 10
Telnet 68
Texas Instruments 34,49-50
TkDesk 9-10
TkStep 10
Toshiba 34
Total Control Quad 16
Total Switch 16
Transcend Networking 14
Trusted Information Systems 18
Turbo Pascal 24
TurboSPARC 34
U.S. Robotics 16
UB FIDO-Ethernet 16
UB Networks 22
Ultimate Mail Tool 9
UltraSleeve 79
Unix 8-10,24,28-31,50,55,62,68,70,77-78
UnixWare 50
USB 34
Usenet 68
UUCP 69,70
WAIS 68
Warp 4 23
Warp FixPack 22 84
Web 8-9,12,14,18,22,55,65-66,77-78
Webcopy 8,9
WebForce Commerce Toolkit 18
WebForms 2.5b 65
Webobjects 29
Wget 9
Whitetree 34
Win95/ftp OnNet32 2.0 78
Windows 3.1 65,78
Windows 3.x 14,66
Windows 95 6,14,18,54-56,65-66,79,83
Windows CE 50
Windows Commander 6
Windows NT 18,22,31,34,50,65-66,68,70,73
Windows NT 4.0 56
Windows NT 5 for PowerPC 50
Word for Windows 95 24
Works 84
World Wide Web 18,32,65,68
World Wide Web Consortium 64
X Window 24,78
X11R5 78
X2 protokoll 16
XaoS 9
Xara 58
Xara Ltd. 57
Xara Studio 57
XBanner 10
xBase 89
XEmacs 9
Xerox 28
XFMail 9
ZR-5800 42
ZSoft 56

HIRDETŐINK

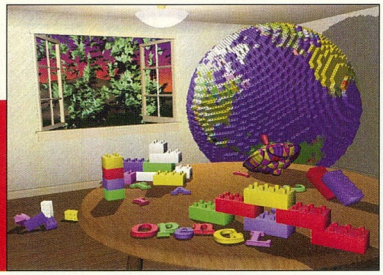
Albacomp 17
Areco 67
Areco 96
Array Data 29
Axico 45
BDB 71
Co-Nex 37
Comfort 85
CompuGroup 76
Computer 2000 15
Cordata B/3
Corel B/4
Crown-Tech 91
Delta Elektronika 27
DelphiSoft 63
Dermotrade 11
Digital Technika 37
EMJ 29
Fan 59
Fefo 63
Gemofis 49
Gigastore 50
CeBIT 19
Henkel 72
HRP 85
Humansoft 71
Hunix 91
HV-BT 41
Infobörze 21
Kerorgsoft 52
Lan 72
Libra 59
Made-Info 25
Microsoft 35
Mikropo 67
Netrend 63
Next 27
Nokia 20
Oki 17
Optotrans 25
PC-Szoftver 22
PN Soft 67
Polipus 63
Printrex 72
Profon 85
Qwerty 59
Qwerty 90
RCE 71
Reflex 71
Samsung 51
Server 45
Sprint 21
Sun 37
Sun B/2
Számalk 76
Telelogic 85
Tulip 79
US-EX 50
VTCD 13
X-Byte 23

Következő számunk február 25-től kapható az újságárusoknál

ELŐZETES

MÁRCIUS

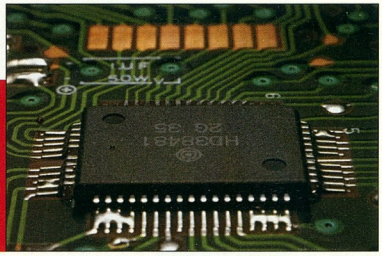
Szoftver



Teret hódít az OpenGL

Mind több helyen merül fel az igény 3D grafika megjelenítésére. Az ehhez használható OpenGL nyelvet a Silicon Graphics hozta létre grafikus munkaállomásai programozására. A leírónyelv olyan jól sikerült, hogy minden nehézség nélkül át lehetett vinni más platformokra is.

Gyakorlat



Hardversuli kezdőknek

A számítástechnikát alkalmazók körében sokan vannak, akik szinte minden feladatot megoldanak a géppel, mégsem ismerik a „vas" működési elveit. Ez egyáltalán nem szégyen, hiszen olyan hatalmas mennyiségű információ halmozódott fel e témakörben, hogy már képtelenség áttekinteni és figyelemmel kísérni. Sajnos azonban az alapvető információk megszerzése is egyre nehezebb. Ebben kívánunk segíteni.

Hardver

Lézeresek, fegyverbe!

A legfejlettebb nyomtatási technológiának tartott lézeres nyomtatás egyre népszerűbb, és már az egyszerű irodák is előszeretettel használják. Tesztünkben a hazai kínálat változásait figyeltük.

További témáink

A bomba Interneten érkezik
Milyen kapcsolat van egy bombafabrikáló és az Internet között? Néha nagyon is sok – legalábbis a hírhedt esztergomi és piliscsabai bomba esete ezt látszik bizonyítani. Az eseteknek vannak más érdekességeik is.

Internet Linux alól
Bizonyára sokan vannak a Linux-hívők táborában, akik kedvenc rendszerük alól is szeretnék elérni az Internetet. Cikkünkben nekik kívánunk segíteni, a CD-nken nemrég megjelent RedHat 4.0-ra alapozva.

McAfee új stratégiája
Szerencsére hamisnak bizonyultak azok a rémhírek, hogy megszűnnek a népszerű Scan programcsomag teljes képességű, evaluation – tehát nem shareware – változatai. Az azonban igaz, hogy a cég figyelme elsősorban a hálózati problémákra irányul.

Csinosított ablakok
Hogyan alakítsuk át a Windows 3.1-et Windows 95-té? Kell hozzá néhány ügyes kis shareware program, és talán meg is menekültünk egy komoly megrázkódtatástól...

Olcsó intranet?!
Manapság az Internethez hasonló divatszóvá vált az intranet. A Linux, amely tudásában egyre inkább megközelíti az „igazi" Unixokat, olcsó (ingyenes) alapot adhat ehhez. Cikkünkben arra keressük a választ, hogy mennyiért és milyen színvonalú rendszer állítható össze Linuxra építve.

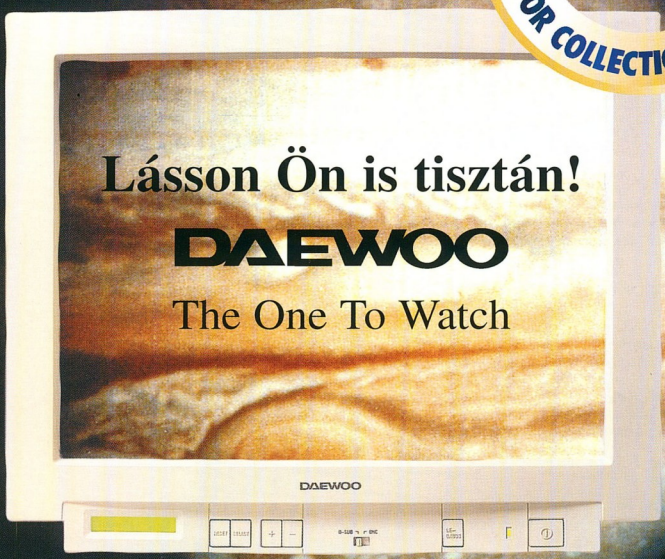
Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

NEW IN THE TOP 5

A legnagyobb...

... a legjobbak közül.

THE BEST 1996 MONITOR COLLECTION



DAEWOO
CMC-2102M
21" XGA monitor
a legnagyobbaknak!
A CAD-CAM alkalmazások
profi monitora.

DAEWOO

Get In Touch With Reality

3 év garanciával!

Paraméterek:

1600 x1280 felbontás
100 MHz sávszélesség
85 KHz vízszintes frekvencia
90 Hz függőleges frekvencia
0,28 mm képpontméret, MPR2
Digitális vezérlés, LCD kijelző, stb.

ORDATA TELECOM KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.
L.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495

FORRADALMIAN ÚJ GRAFIKUS KÉPESSÉGEK
BÁMULATOS TELJESÍTMÉNY

COREL DRAW™ 7

A hivatásos illusztrátorok, rajzolók és kiadványszerkesztők számára készített CorelDRAW™ 7 létrehozásánál a legfontosabb cél az optimális teljesítmény elérése volt. A CorelDRAW 7 csomagban minden benne van, amire az alkotóképesség kibontakoztatásához szükség lehet: interaktív eszközök és segédprogramok, a Corel PHOTO-PAINT™ 7 fénykép- és bitképszerkesztő, valamint a CorelDREAM 3D 7 térhatús modellező és megjelenítő programok!

Termelékenység

- A környezetérzékeny Property sávról a legfontosabb funkciók azonnal elérhetők
- Egérrel való egyszerű áthúzások, színátmenetes kitöltés és keverés
- Optimalizált teljesítmény: gyorsabb megnyitás, mentés, importálás, exportálás és újrarajzolás
- Rugalmasabb képkompozíciók elérése rétegszerkesztéssel

Teljesítmény

- Illusztrációk gyors újraszínezése csatolt színstílusokkal
- Színek, körvonalak, betűtípusok stb. keresése és cseréje
- Természetes toll és ecset eszközök

Pontosság

- 0,1 mikronos pontosság; több mint 400 000%-os nagyítási lehetőség
- Pontos színábrázolás a szkennelés, megjelenítés és nyomtatás során a Kodak Digital Science™ Color Management System

TARTALOM:

Továbbá!

CorelDRAW™ 7
Illusztráció és arculattervezés

Corel PHOTO-PAINT™ 7
Fényképszerkesztés és bitképek létrehozása

CorelDREAM 3D 7
Térhatású modellezés és megjelenítés

- Nyolc hasznos segédprogram
- 32,000 clipart kép és szimbólum
- 1,000 fénykép
- 1,000 TrueType® és Type 1 betűtípus
- Több mint 450 CorelDRAW™ sablon
- 250 térhatású modell

A Corel a COREL WTA TOUR hivatalos szponzora

A bobsport hivatalos szponzora

PCG&V HIGHLY RECOMMENDED '96

Distributors:

3 Soft	140-1506
Szamalk Software	203-0299
Walton Networking	344-3838

Resellers:

Kim-Soft Kft.	371-5012
Sprint Computer Systems Kft.	210-4836
Software Station	165-4475
Automex Kft.	268-0885
Alhacomp	(22) 315-414
Kesza Kft.	123-8717
Szoftver ABC Kft.	269-4737
Macroda Kft.	201-4603

KUR-0233-HUN

COREL®
+353-1-706-3912
http://www.corel.com

A Corel, a CorelDRAW és a Corel PHOTO-PAINT a Corel Corporation Kanadában, az Egyesült Államokban és/vagy más országokban elismert vagy bejegyzett védjegye.
Az összes főbbo termék- és vállalatnév mind az adott tulajdonos védjegye.